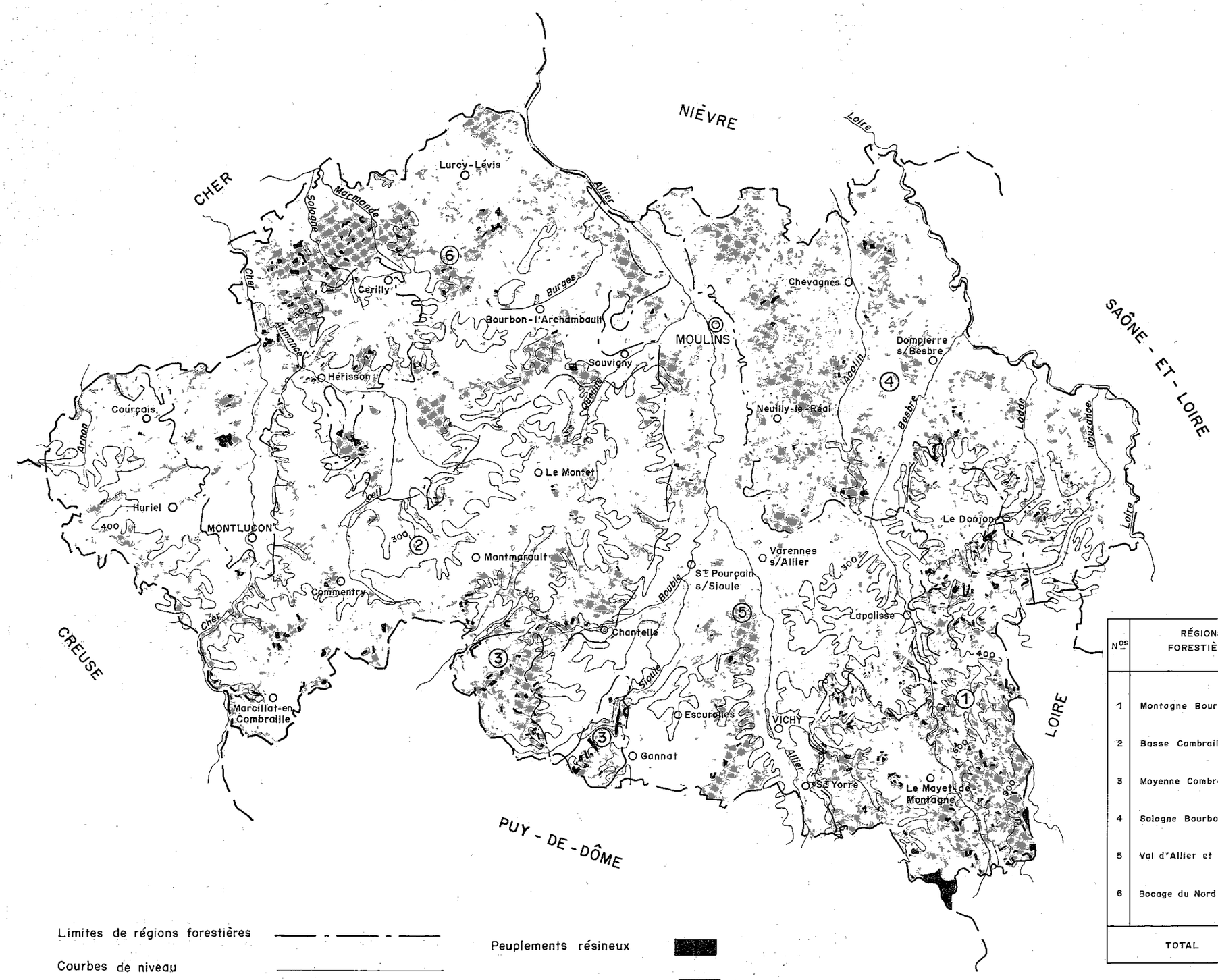
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

SERVICE DES FORÊTS

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DÉPARTEMENT DE L'ALLIER
1964-1968

5 032003 6 43



Nos	RÉGIONS FORESTIÈRES	SURFACE TOTALE APPROXIMATIVE ha	SURFACE DES PEUPLEMENTS			SURFACE DES LANDES ha
			FEUILLUS ha	RÉSINEUX ha	TOTAL ha	
1	Montagne Bourbonnaise	79 000	13 300	8 600	21 900	4 500
2	Basse Combraille	194 000	16 550	800	17 350	4 550
3	Moyenne Combraille	16 000	4 750	600	5 350	1 800
4	Sologne Bourbonnaise	147 000	22 600	400	23 000	2 300
5	Val d'Allier et Limagne	150 000	12 150	550	12 700	2 900
6	Bocage du Nord-Ouest	152 000	27 100	1 700	28 800	2 050
TOTAL		738 000	96 450	12 650	109 100	18 100

Limites de régions forestières

Courbes de niveau

Rivières

Peuplements résineux

Peuplements feuillus

Carte établie à partir de la carte I.G.N. 1/500 000

SOMMAIRE

I

DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

APERÇU D'ENSEMBLE — CONDITIONS ÉCOLOGIQUES

Pages

1. Le cadre géographique 13
2. Les sols 14
3. Le climat 14
4. Divisions écologiques. Régions forestières 17
5. Les forêts. Les types de peuplement 20
6. Aspects économiques 22
   - 6.1. Les exploitations forestières 23
   - 6.2. Les entreprises de sciage 23
   - 6.3. Les industries du bois 23
   - Références bibliographiques 28

II

INVENTAIRE FORESTIER

DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

1. L'aspect juridique 29
2. Méthode et conditions d'exécution 29
3. Présentation des résultats 31

III

RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE FORESTIER DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

1964-1968

Pages

1. Répartition du territoire 32
2. Répartition des superficies boisées 34
3. Répartition des superficies avec arbres épars et des plantations hors-forêts 35
4. Les volumes sur pied 37
   - 4.1. Volumes totaux par essence 37
   - 4.2. Volumes par essences et par catégories de propriété 38
5. Les accroissements en volume 39
   - 5.1. Accroissements courants et accroissements moyens 39
   - 5.2. Accroissements courants totaux par essences 39
   - 5.3. Accroissements courants par essences et par catégories de propriété 40
6. Volumes en fonction de l'utilisation des bois 40
7. Surfaces, volumes et accroissements courants des types de peuplement 41
8. Surfaces, volumes et accroissements selon la prépondérance résineux ou feuillus et la structure 47
   - 8.1. Les volumes 48
   - 8.2. Les accroissements 51
9. Surfaces des peuplements suivant leur consistance (couvert, volume à l'hectare) 53
10. Évolution des peuplements 56
11. Nombre d'arbres 56
12. Composition en volume des peuplements et accroissements suivant la région forestière 58
   - 12.1. Composition en volume selon les catégories de propriété 58
   - 12.2. Composition en volume et accroissement selon les catégories de dimensions 68
13. Les boqueteaux 87
14. Les essences 87
   - 14.1. Le chêne pédonculé 87
   - 14.2. Le chêne rouvre 95
   - 14.3. Le hêtre 101
   - 14.4. Le charme 105
   - 14.5. Le pin sylvestre 106
   - 14.6. L'épicéa et le sapin 109
15. Résultats concernant uniquement les forêts domaniales 111
16. Les peupleraies et les alignements de peupliers 114
   - 16.1. Superficies, volumes et accroissements des peupleraies 114
   - 16.2. Nombre de peupliers dans les peupleraies et volumes par catégorie de diamètre 115
   - 16.3. Les alignements de peupliers 115
17. Inventaire des éléments linéaires 115
   - 17.1. Les haies 115
   - 17.2. Les alignements 117
   - 17.3. Les cordons 119

Conclusion 121

TABLEAUX DE RÉSULTATS

		Pages
A 1.	Répartition du territoire	32
A 2.	Superficies suivant l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	33
A 3.	Forêts de production et boqueteaux. Répartition des essences prépondérantes par catégorie de propriété	34
A 4.	Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition des essences prépondérantes par régions forestières	35
A 5.	Arbres épars et plantations hors-forêts. Répartition des essences prépondérantes. Toutes propriétés	35
A 6-1.	Superficies des landes par régions forestières et types de landes	36
A 6-2.	Superficies des landes par régions forestières et nature du terrain	36
A 7.	Terrains boisés et plantations hors-forêts : volumes totaux	37
A 8.	Forêts de production et boqueteaux. Volumes sur écorce par essences et catégories de propriété	38
A 9.	Terrains boisés et plantations hors-forêts. Accroissements courants totaux sur écorce (moyenne de la période 1958-1967)	39
A 10.	Forêts de production et boqueteaux. Accroissements courants annuels par essences et par catégories de propriété	40
A 11.	Forêts de production et boqueteaux. Répartition suivant les catégories d'utilisation des volumes totaux feuillus et résineux	41
B 0.	Forêts de production et boqueteaux. Surfaces des peuplements par types de formation et régions forestières.	41
B 1.	Type de peuplement : futaie de chêne. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	42
B 2.	Type de peuplement : conversion et taillis sous futaie à réserves denses. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	42
B 3.	Type de peuplement : taillis sous futaie de chêne. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	43
B 4.	Type de peuplement : chênaie dégradée. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	43
B 5.	Type de peuplement : hêtraie. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	44
B 6.	Type de peuplement : taillis simple. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	44
B 7.	Type de peuplement : bois de ferme. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	45
B 8.	Type de peuplement : accrus. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières	45

Pages

B 9. Type de peuplement : sapinière. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières 46

B 10. Peuplement à pins sylvestres. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières 46

B 11. Type de peuplement : reboisements. Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier et non soumis. Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières 47

C 1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces par régions forestières et par structures élémentaires des peuplements à feuillus et à résineux prépondérants 48

C 2-0. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Volumes par régions forestières des peuplements feuillus et des peuplements résineux. Toutes structures 48

C 2-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Volumes par régions forestières des peuplements feuillus et résineux en structure élémentaire de futaie 49

C 2-2. Forêts de production et boqueteaux. Volumes par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en structures élémentaires de taillis sous futaie et de conversion feuillue. Toutes propriétés 49

C 2-3. Forêts de production et boqueteaux. Volumes par régions forestières des peuplements en structure élémentaire de taillis simple. Toutes propriétés 50

C 2-4. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Volumes par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en autres structures 50

C 3-0. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus et des peuplements résineux. Toutes structures 51

C 3-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus et résineux en structure élémentaire de futaie 51

C 3-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Accroissements courants par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en structure élémentaire de taillis sous futaie et conversion feuillue. 52

C 3-3. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus en structure élémentaire de taillis simple 52

C 3-4. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Accroissements courants par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en autres structures 53

C 4-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces des peuplements à feuillus prépondérants par densité de couvert et régions forestières 54

C 4-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces des peuplements à résineux prépondérants par densité de couvert et régions forestières 54

C 5-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces par classes de volume à l'hectare et par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants 55

C 5-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces par classes de volume à l'hectare et par régions forestières des peuplements à résineux prépondérants 55

C 6. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces des coupes et des enrésinements 56

Pages

D 1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre des feuillus prépondérants et accessoires 57

D 2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre des résineux prépondérants et accessoires 57

E 11. Forêts soumises au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : futaie de chênes 58

E 12. Forêts soumises au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : hêtraie 59

E 13. Forêts soumises au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : sapinière 59

E 14. Forêts soumises au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : peuplements à pin sylvestre 60

E 21. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : futaie de chênes 60

E 22. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses 61

E 23. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : taillis sous futaie 62

E 24. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : chênaie dégradée 63

E 25. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : hêtraie 64

E 26. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : taillis 64

E 27. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : bois de ferme 65

E 28. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : accrus 66

E 29. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : sapinière 66

E 30. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : peuplements à pin sylvestre 67

E 31. Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier. Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : reboisement 67

E 41-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégorie de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peupelments du type : futaie de chêne. 68

E 41-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : futaie de chêne 69

Pages

E 42-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses 70

E 42-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses 71

E 43-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis sous futaie de chêne 72

E 43-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : taillis sous futaie de chêne 73

E 44-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : chênaie dégradée. 74

E 44-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences dans les peuplements du type : chênaie dégradée 75

E 45-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : hêtraie 76

E 45-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : hêtraie 77

E 46-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis 78

E 46-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis.. 79

E 47-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : bois de ferme. 80

E 47-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : bois de ferme 81

E 48-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : accrus forestiers. 82

E 48-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : accrus forestiers 83

E 49-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : sapinière... 84

E 49-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : sapinière 84

E 50-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : peuplements à pins sylvestres 85

Pages

E 50-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : peuplements à pins sylvestres 85

E 51-1. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : reboisements. 86

E 51-2. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : reboisements 86

F 1. Boqueteaux particuliers. Volumes des feuillus et des résineux par régions forestières 87

F 2. Boqueteaux particuliers. Accroissements des feuillus et des résineux par régions forestières 87

G 10. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et volumes du chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 88

G 11. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et accroissements courants du chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 89

G 12. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Importance relative suivant les régions forestières des différents types de taillis sous futaie à chêne pédonculé prépondérant dans la réserve 90

G 13. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants du chêne pédonculé prépondérant dans la réserve en structure élémentaire de taillis sous futaie suivant la classe de surface terrière 90

G 14. Forêts de production soumises au régime forestier. Chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne 91

G 15. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne 92

G 16. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Catégories d'utilisation du chêne pédonculé (volume total) suivant la région forestière 93

G 17. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne pédonculé de futaie prépondérant ou non 94

G 18. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces. volumes et accroissements courants par classes d'âge du chêne pédonculé en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F. 94

G 20. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et volumes du chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 95

G 21. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et accroissements courants du chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière. 96

G 22. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Importance relative suivant les régions forestières des différents types de taillis sous futaie à chêne rouvre prépondérant dans la réserve 97

G 23. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants du chêne rouvre prépondérant dans la réserve en structure élémentaire de taillis sous futaie suivant la classe de surface terrière 97

5 032003 6 43 1 A

Pages

G 24. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surfaces terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne 98

G 25. Forêts de production soumises au régime forestier. Chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégories de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne 99

G 26. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Catégories d'utilisation du chêne rouvre suivant la région forestière. Toutes structures élémentaires 100

G 27. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne rouvre de futaie 100

G 28. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge du chêne rouvre en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F. 101

G 30. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et volumes du hêtre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 102

G 31. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et accroissements courants du hêtre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 103

G 32. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du hêtre en futaie 104

G 33. Forêts de production et boqueteaux. Catégories d'utilisation du hêtre suivant la région forestière. Toutes structures élémentaires. Toutes propriétés 105

G 40. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge du charme en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F. 105

G 50. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et volumes du pin sylvestre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 106

G 51. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces et accroissements courants du pin sylvestre prépondérant en futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière 107

G 52. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Catégories d'utilisation du pin sylvestre suivant la région forestière. Toutes structures élémentaires 108

G 53. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du pin sylvestre présent dans tous les types de peuplement 108

G 54. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge du pin sylvestre en structure élémentaire de futaie régulière 109

G 60. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge du sapin et de l'épicéa en structure élémentaire de futaie régulière 110

G 61. Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés. Catégories d'utilisation du sapin et de l'épicéa suivant la région forestière. Toutes structures élémentaires 110

H 1. Forêts domaniales. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne pédonculé de futaie .. 111

H 2. Forêts domaniales. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne rouvre de futaie 112

H 3. Forêts domaniales. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du hêtre de futaie 113

H 4. Forêts domaniales. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du pin sylvestre présent dans tous les types de peuplement 113

Pages

I 1. Peupleraies. Toutes propriétés. Surfaces, volumes et accroissements suivant l'âge des peuplements..... 114

I 2. Peupleraies. Toutes propriétés. Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre..... 115

J 11. Haies : volumes et accroissements courants..... 116

J 12. Haies : répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation des bois..... 116

J 13. Haies : nombre d'arbres suivant leur type de forme..... 117

J 21. Alignements : volumes et accroissements courants..... 117

J 22. Alignements : répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation des bois..... 118

J 23. Alignements : nombre d'arbres suivant leur type de forme..... 118

J 31. Cordons : volumes et accroissements courants..... 119

J 32. Cordons : répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation..... 119

J 33. Cordons : nombre d'arbres suivant leur type de forme..... 120

I

DÉPARTEMENT DE L'ALLIER
APERÇU D'ENSEMBLE
CONDITIONS ÉCOLOGIQUES

1. Le cadre géographique.

Le département de l'Allier d'une superficie de 737 787 ha appartient avec ceux du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme à la région de programme-Auvergne.

Ce département est souvent considéré, à juste titre, comme la grande porte du Massif central vers le Bassin parisien, la Bourgogne et les Pays de la Loire.

En effet, le bassin de Montluçon (vallée du Cher), la vallée de l'Allier offrent des communications très faciles vers le nord et l'ouest. A l'est l'abaissement de la Montagne bourbonnaise à la hauteur du seuil de Lapalisse et plus au nord la dépression de Dampierre entre la Montagne bourbonnaise et l'Autunois constituent des passages aisés vers le Roannais et le Charolais.

Le département de l'Allier correspond sensiblement aux territoires détachés des trois cités contiguës de Bourges, Clermont et Autun qui se trouvèrent réunis à partir du XIIIe siècle sous l'administration du sire de Bourbon et prirent alors le nom générique de Bourbonnais.

On trouve au sud-est du département les extrémités septentrionnales de deux régions naturelles importantes du Massif central mais qui n'ont plus, dans l'Allier, tous les aspects caractéristiques que l'on constate dans le Puy-de-Dôme :

Les monts du Forez s'arrêtent dans le département du Puy-de-Dôme devant le seuil de Noiretable, ample couloir dû à un affaissement. Au nord de ce passage les monts du Bois-Noir et de la Madeleine continuent le socle cristallin avec des sommets moins élevés que ceux du Forez (le puy de Montoncel, 1 292 m, dans les Bois-Noirs est le point culminant du département de l'Allier). Ce socle s'abaisse jusqu'à moins de 400 m vers le nord, de sorte que le relief montagneux appelé Montagne bourbonnaise disparaît avant même que le socle cristallin ne s'ennoie sous les formations tertiaires de la Sologne bourbonnaise.

Les Limagnes constituées par la succession des fossés d'effondrement tertiaires que l'Allier parcourt du sud au nord sont surtout développées dans le département du Puy-de-Dôme. Dans l'Allier, le nom de Limagne, qui pour les Auvergnats désigne par opposition à la montagne le pays des fruits, du vin, du blé, cède la place à celui de « Varenne » qui désigne la nature argilo-sableuse du sol.

Le reste du Bourbonnais forme sur la carte géologique un bariolage qui témoigne de la diversité de sa nature :

A l'est de la vallée de l'Allier la grande plaine de Sologne bourbonnaise s'étale à 250-300 m d'altitude en ondulations vagues formées par les sables pliocènes du Bourbonnais. Ces sables plus ou moins fins, mêlés de cailloux de quartz et de graviers, entrecoupés soit d'une sorte d'alios, soit de lits argileux donnent un sol ingrat où les eaux circulent mal.

A l'ouest de la vallée de l'Allier, la structure géologique est moins simple. Une grande surface de gneiss et de granit, dont l'altitude en général est supérieure à 400 m y continue les plates-formes des Combrailles et de la Marche. Ciselée par des gorges très pittoresques, cette plate-forme est dominée vers le sud par un massif de granulite qui atteint 774 m au signal de la Bosse. La même roche constitue l'abrupt des côtes Matras (464 m) en bordure du bassin houiller de Noyant. Des grès, des argiles, des calcaires emplissent le petit fossé tertiaire de Montluçon avec, à l'est, une intercalation de sédiments primaires et triasiques.

A part la Montagne bourbonnaise avec son manteau forestier presque continu, le département, malgré la variété des sols, offre le plus souvent la même physionomie aimable, avec ses prairies peuplées de bœufs blancs, ses haies, ses bosquets, ses étangs, ses fermes éparses. Les massifs forestiers quoique importants sont disséminés au milieu des herbages et des cultures.

Le Bourbonnais était pourtant au XVIIIe siècle un des plus pauvres pays de France couvert de landes et de vastes forêts. La forêt a été la mère de l'industrie bourbonnaise en fournissant, avant le charbon, le combustible nécessaire à la verrerie, à la porcelaine et à la métallurgie. Des travaux de drainage et l'apport d'amendements calcaires ont, à partir du XIXe siècle, permis une colonisation qui a bien entendu entraîné à cette époque des défrichements considérables.

2. Les sols.

La géologie du département de l'Allier est dominée :

a. *Par la rareté des terrains calcaires,* qui ici appartiennent à l'oligocène, sont très localisés et ne portent pratiquement pas de forêts;

b. *Par l'importance des formations sablo-argileuses :* sables et argiles pliocènes du Bourbonnais, grès argileux triasique de Tronçais, grès et argiles bariolés permiens du Bourbonnais;

c. *Par la prédominance des terrains primitifs* (gneiss et micaschistes) et *éruptifs anciens* (granits, granulites, microgranulite) qui couvrent près de la moitié du département.

Les sols forestiers varient entre les types brun-lessivé et podzolique (voire même les podzols). Par ailleurs les sols engorgés d'eau avec horizon de gley sont fréquents notamment en Sologne bourbonnaise. Au centre du département, les sols les plus profonds permettent, entre les vallées de l'Allier et du Cher, aux futaies de chêne de se développer dans d'excellentes conditions qui ont valu au département de l'Allier sa renommée en matière de bois de tranchage.

3. Le climat.

Dans l'ensemble le climat de l'Allier est du type continental.

a. *La pluviosité* moyenne annuelle à Moulins est de 725 mm.

La forêt d'Assise dans la Montagne bourbonnaise à 1 050 m d'altitude est le massif le plus arrosé du département avec 1 170 mm.

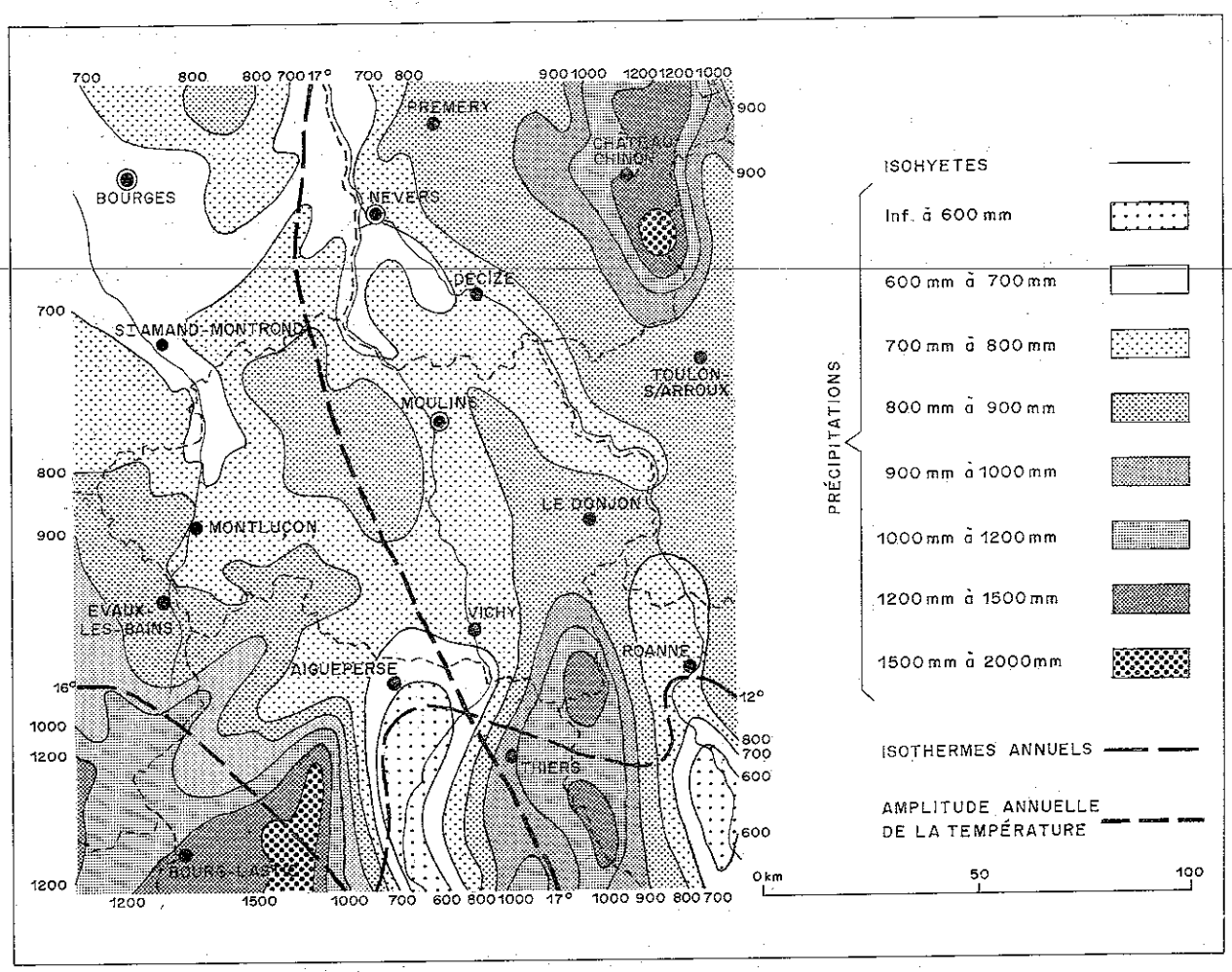
La plupart des postes d'observation enregistrent pour la pluviosité :

— deux maxima en juin et octobre;

— deux minima de janvier à mars et en août-septembre.

En plaine les chutes de neige sont normales de novembre à février, plus rares en octobre, mars et avril, et exceptionnelles en mai. Généralement la fonte survient deux ou trois jours après la chute.

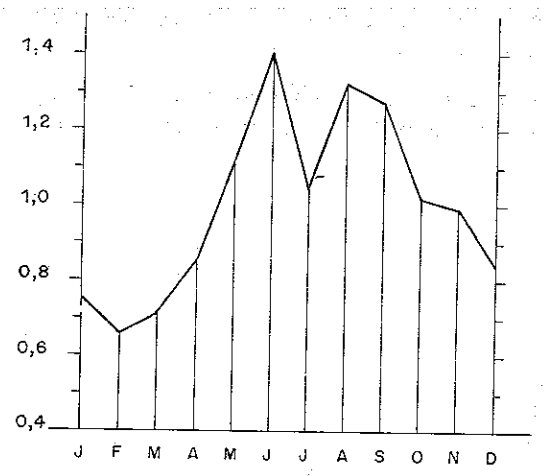
Au-dessus de 500 m, surtout dans la Montagne bourbonnaise, la neige est abondante en hiver et les chutes ne sont pas rares en octobre et en mai. La couche de neige atteint couramment 30 à 40 cm et persiste parfois plus d'un mois.

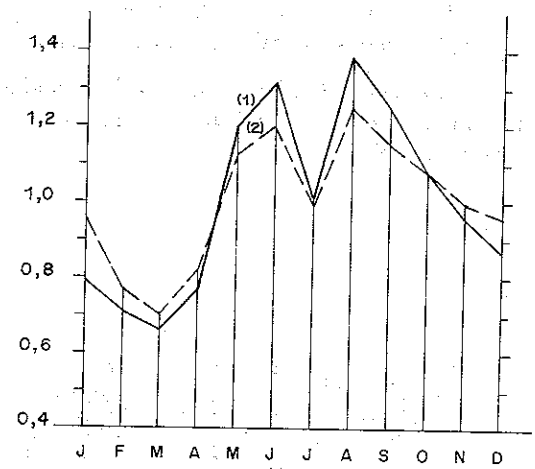


b. *Les températures.*

La période la plus froide sur l'ensemble du département se situe le plus souvent en janvier. La température moyenne du mois de janvier à Moulins oscille entre 2° et 3°. La période la plus chaude se situe fin juillet-début août, généralement. La température moyenne du mois de juillet à Moulins est voisine de 19°.

Il y a à Moulins en moyenne 60 à 65 jours de gel. En forêt de l'Assise (altitude 1 050 m). Ce nombre atteint en moyenne 110.





Fractions pluviométriques mensuelles (1931) 1960)

VICHY (Aéroport)

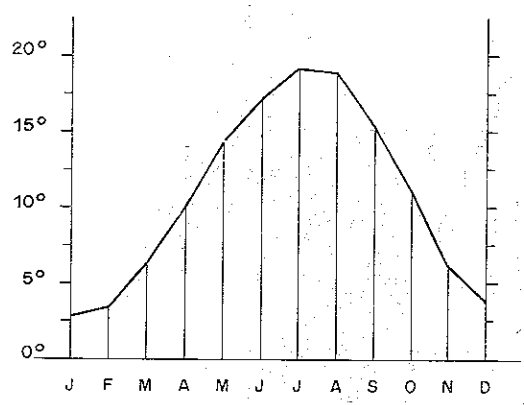
Altitude : 249 m

Pluviométrie: 761 mm

(1) MONTLUÇON (2) YZEURE

Altitude : 207 m 245 m

Pluviométrie : 689 mm 700 mm



Températures moyennes mensuelles à MOULINS (1891-1930)

(moyenne annuelle : 10,9)

c. *Les vents.*

Les vents dominants et pluvieux du sud-ouest et du nord-ouest intéressent surtout les reliefs constitués par les prolongements septentrionaux du Massif central.

Les dépressions de la Loire et de l'Allier représentent des couloirs de sécheresse (où le hêtre est absent) entre les plateaux et massifs avoisinants. Les vents du sud fréquents en été renforcent cette sécheresse et expliquent la présence dans la flore d'éléments thermophiles (érable de Montpellier).

Le vent du nord, fréquent en hiver, emprunte sans rencontrer d'obstacle la dépression de la vallée de l'Allier ce qui explique la rigueur du climat dans cette vallée (minima absolu à Moulins — 25°8 en décembre 1879).

4. Divisions écologiques. Régions forestières.

Les régions forestières sont des unités territoriales naturelles, qui présentent pour la végétation forestière des conditions de sol et de climat suffisamment homogènes; du fait de cette homogénéité, les régions forestières comportent en général des types de forêt et de paysage comparables. Il convient cependant de noter que, malgré leur homogénéité, ces régions peuvent comporter localement des « sites » ou des « stations » dont les conditions écologiques peuvent être différentes de celles des ensembles concernés.

Ce sera le cas, par exemple, d'une vallée encaissée creusée au milieu d'une région au relief tabulaire, ou encore d'un « horst » rocheux isolé au milieu d'une plaine.

Les limites des différentes régions forestières distinguées dans le département de l'Allier ont été tracées sur la carte qui figure au début de ce fascicule. Ces régions sont par ailleurs décrites ci-dessous.

La Montagne bourbonnaise.

Toutes ces régions se poursuivent dans les départements limitrophes : les Combrailles, la Montagne bourbonnaise et le val d'Allier, se poursuivent dans le département du Puy-de-Dôme, et se rattachent ainsi à l'Auvergne géographique. La région permo-triasique et la Sologne bourbonnaise se poursuivent au contraire vers le nord et font partie du glacis du bassin de la Loire.

● Relief : massif formant le prolongement septentrional de la chaîne du Forez et émergeant nettement au-dessus de la vallée de l'Allier et de la Sologne bourbonnaise. Relief montagneux au sud (altitude 1 300 m) et de plateau perché au nord (400 m). Dans les deux cas le modelé est arrondi et lourd.

● Climat continental à montagnard : pluviosité 800 à 1 200 mm.

● Terrains cristallins, granites, granulites donnant des sols légers filtrants à tendance acide marquée.

● Paysages : bocage agro-pastoral en basse altitude, puis paysages sylvo-pastoraux avec landes à Rumex acetosella, Sarothamnus scoparius et Pteris aquilina sur la partie moyenne; enfin en altitude c'est le domaine quasi exclusif de la forêt.

● Végétation forestière : au-dessous de 500 m d'altitude on est dans le domaine de la chênaie acidiphile traitée en taillis sous futaie; le pin sylvestre tend à envahir vigoureusement cette chênaie.

Puis, après une frange de châtaigniers, on passe à partir de 600 m dans le domaine de la hêtraie autrefois traitée en taillis fureté, mais qui se transforme en futaie sur souche plus ou moins jardinée. Cette zone est aussi un domaine de prédilection pour les reboisements (pins sylvestre, épicéas, douglas) qui s'y développent rapidement.

Enfin au-dessus de 800 à 900 m on passe progressivement à la sapinière dans le massif des Bois-Noirs et les monts de la Madeleine.

● Flore : dans la partie tabulaire basse, c'est la flore de la chênaie acidiphile décrite plus loin dans le paragraphe consacré au bocage du Nord-Ouest.

Plus haut apparaissent progressivement les éléments d'une flore semi-montagnarde acide, puis franchement montagnarde, Ilex aquifolium, Sorbus aria puis aucuparia, Luzula maxima, Rubus idaeus, Sambucus racemosa, Vaccinium myrtillus, Prenanthes purpurea.

Combrailles et régions bordières.

● Localisation : cette région qui se poursuit largement dans le Puy-de-Dôme occupe toute la partie sud-ouest du département et envoie deux appendices vers le nord en direction de Moulins d'une part, et de Cérilly d'autre part. La moyenne Combraille n'occupe dans cet ensemble qu'une faible surface entre Montaigut et Gannat.

● Relief : plateau ondulé dont l'altitude croît du nord (350 m) vers le sud (750 m) et acquiert en définitive un relief nettement accentué. Il est traversé par les gorges de la Sioule et du Cher.

La partie méridionale de cette région, au-dessus de 500 m d'altitude constitue, la moyenne Combraille, largement ouverte sur le département du Puy-de-Dôme.

● Climat rude à tendance montagnarde aux plus hautes altitudes : pluviosité de 700 à 1 000 mm.

● Géologie et sols : Micaschistes au sud d'une ligne Montmarault-Saint-Pourçain; sur cette zone les sols sont pauvres de type brun-lessivé.

Le reste de la région est constitué de granites et microgranulites; les sols y sont de même nature, mais plus filtrants.

● Paysages et végétation forestière : aux micaschistes correspond une zone assez forestière avec en particulier les forêts des Colettes (en moyenne Combraille), Château-Charles, Vacheresse et Giverzat (en basse Combraille), toutes traitées essentiellement en futaie.

Il s'agit d'un mélange de chêne rouvre et de hêtre, la proportion de cette dernière essence augmentant avec l'altitude. Quelques reboisements s'installent dans les landes issues de l'abandon des terrains agricoles.

La zone cristalline plus basse est plus riche et a un aspect pastoral et bocager. Les massifs forestiers peu nombreux y sont constitués de chênaie acidiphile souvent traitée en taillis simple. Le châtaignier y est assez fréquent.

● Flore : acidiphile avec quelques éléments montagnards apparaissant en moyenne Combraille : Ilex aquifolium, Lonicera periclymenum, Erica cinerea et scoparia, Teucrium scorodonia, Pteris aquilina, Polypodium vulgare, Pulmonaria officinale, Ulex europaeus, Ruscus aculeatus.

Bocage du nord-ouest.

● Relief : plaine à peine mamelonnée d'altitude 220 à 300 m entre les vallées du Cher et de l'Allier.

● Pluviosité : 600 à 700 mm.

● Géologie et sols : Le substratum géologique est constitué pour l'essentiel par des sables (ou des grès) et argiles appartenant à différents étages : permien, trias, pliocène du Bourbonnais. Il s'y rajoute quelques placages de limon des plateaux dans la région de Cosne d'Allier.

Il en résulte des sols silico-argileux profonds de tendance acide, très favorables à la végétation forestière, mais ayant tendance à se dégrader.

● Végétation forestière et paysages : Il s'agit essentiellement d'un pays d'élevage bocager avec beaucoup de haies constituées d'arbres émondés. Cependant quelques gros massifs forestiers y sont disséminés. Outre la prestigieuse forêt de Tronçais, il faut citer le bois du Delat, les forêts de l'Espinasse, de Dreuille, de Civrais, de Gros-Bois, de Champroux, de la Brunause, de Bagnolet, de Messarges.

Dans l'ensemble les peuplements sont constitués de chênaie acidiphile à base de chêne rouvre, hêtre et charme. Le hêtre presque toujours présent peut parfois devenir abondant. Par ailleurs le pin sylvestre est représenté par de nombreux bouquets disséminés, voire par de vastes taches au milieu des peuplements feuillus.

Localement dans de bonnes conditions de sol, ou lorsque un traitement prudent a maintenu un couvert fermé, la chênaie acidiphile est remplacée par une chênaie à humus doux.

Au contraire lorsque la gestion des peuplements a été plus brutale on observe une dégradation de la chênaie où hêtre et charme tendent à être remplacés par le chêne, le bouleau et le tremble.

● Flore : Avec la chênaie acidiphile on rencontre, outre les ronces, Ilex aquifolium, Ruscus aculeatus, Sarothamnus scoparius, Pteris aquilina, Lonicera periclymenum, Teucrium scorodonia, Holcus mollis, Deschampsia flexuosa, Hyperichum pulchrum, Melampyrum pratense.

La chênaie à humus doux est, elle, caractérisée par Anemone nemorosa, Melica uniflora, Millium effusum, Hedera helix, Carex sylvatica, Asperula odorata, Euphorbia sylvatica, Lamium galeobdolon.

Enfin la flore de la chênaie dégradée est décrite dans le paragraphe concernant la Sologne bourbonnaise auquel on pourra se reporter.

Sologne bourbonnaise.

● Localisation : cette vaste région qui se poursuit dans les départements de la Loire, de la Saône-et-Loire et de la Nièvre, se situe au nord-est du département, entre la Loire et l'Allier.

● Relief, géologie, sols : il s'agit d'une plaine d'altitude variant de 220 à 300 m. Les sols constitués de sables et argiles du pliocène, comportent souvent en sous-sol un horizon imperméable constitué d'un conglomérat de cailloux (« mâchefer » ou « chameron »).

Cette caractéristique, liée au mauvais drainage, explique le nombre important d'étangs dans cette région. Les sols sont pauvres, vite gorgés d'eau, vite desséchés.

● Climat : continental marqué avec une pluviosité modeste (600 à 700 mm).

● Paysage : pays de culture et d'élevage assez bocager. Quelques gros massifs forestiers en bordure du val d'Allier. Il s'agit d'anciennes forêts domaniales aliénées en 1817 et 1832. Ailleurs, on a de nombreux petits massifs presque tous particuliers.

● Végétation forestière et flore : la forêt est, à la base, une chênaie acidiphile à chêne pédonculé. Cette chênaie acidiphile est souvent remplacée par deux de ses formes dégradées décrites ci-dessous. Par ailleurs le pin sylvestre est fréquent, soit dans les massifs feuillus où il a été introduit et s'y régénère naturellement, soit en reboisement.

a. La chênaie dégradée à fougère aigle et callune est caractérisée par la disparition progressive du charme. Par ailleurs fougère aigle, callune et hypnum Schreberi sont abondants.

b. La chênaie dégradée à bouleau et tremble est caractérisée par la disparition maintenant totale du charme. Il y est remplacé par le bouleau, le tremble et le pin sylvestre. De plus les vides y sont fréquents. Les principales espèces y sont : Salix atrocinerea, Rhamnus frangula, Viburnum opalus, Deschampsia caespitosa, Agrostis vulgaris et alba, Carex pallescens, Convallaria maïalis, Holcus lanatus, Potentilla tormentilla et surtout Molinia coerulea.

Les forêts sont traitées pour la plupart en taillis sous futaie, sauf quelques îlots de futaie régulière (Chapeau, Hospices de Varennes sur Allier) où l'on peut trouver une chênaie à humus doux.

Val d'Allier et Limagne.

● Localisation : cette région fait suite à la grande Limagne du département du Puy-de-Dôme. Elle se rétrécit en pointe ver le nord le long de la vallée de l'Allier.

● Relief de plaine : sauf quelques buttes calcaires le long de la vallée de l'Allier. Altitude 220 à 400 m.

● Climat continental marqué avec pluviosité très faible (550 à 600 mm) et hivers froids.

● Sols acides sur les sables et argiles du pliocène de la vallée de l'Allier. Sols argilo-calcaires du type brun ou rendziniforme sur les marnes de Gannat, les marnes à cypris et les calcaires à helix de l'aquitanien.

● Paysages : la forêt est essentiellement localisée sur les terrains acides : notamment forêt domaniale de Marcenat et forêts particulières de Montpensier et Boucharde.

La culture et le pâturage dominent sur les terrains calcaires : noyers épars en Limagne, vignobles près de Saint-Pourçain-sur-Sioule.

● Végétation forestière et flore herbacée : la forêt est une chênaie (rouvre et pédonculé) acidiphile avec absence quasi totale du hêtre. Il s'y mêle du charme sur les sables et argiles du pliocène, du bouleau sur les alluvions graveleuses anciennes. De plus le pin sylvestre est fréquent.

Sur les sols à tendance calcaire on trouve une chênaie neutrophile avec du frêne et de l'érable champêtre accompagnés de : Ligustrum vulgare, Evonymus europaeus, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Brachipodium sylvaticum, Arum maculatum, Ficaria ranunculoïdes, Geranium robertianum, Stachys sylvatica.

5. Les forêts. Les types de peuplement.

La superficie totale des forêts du département de l'Allier ressort à 109 119 ha, ce qui représente un taux de boisement inférieur à 15 % donc nettement plus faible que le taux moyen français.

Sur ce total les forêts domaniales représentent 24 526 ha (1). Elles sont presque toutes situées entre les vallées de l'Allier et du Cher, et au nord d'une ligne Commentry-Saint-Pourçain-sur-Sioule. Elles sont toutes traitées en futaie ou sont à l'état de conversion avancée. La plus célèbre est celle de Tronçais qui recouvre 10 000 ha à elle seule. Parmi les autres il convient de citer celles de Moladier, Bagnolet, Bois-Plan, Messarges, Gros-Bois, Dreuille, Soulongis, Civrais, Vacheresse, Château-Charles, Giverzat et Marcenat. Enfin la sapinière-hêtraie de la forêt d'Assise et la chênaie-hêtraie des Colettes-en-Combraille.

Les autres forêts soumises ne représentent que 1 679 ha (1) pour 22 massifs; elles sont traitées le plus souvent en taillis sous futaie de chêne et charme.

Les forêts particulières, formées pour une bonne partie par de gros massifs, sont des taillis sous futaie de chêne pour celles situées en plaine, et des hêtraies sur souche pour celles situées en région montagneuse. Les plus importantes sont celles des Colettes, de Montpensier-Vendat, de l'Assise, de Jaligny, de Saint-Géraud, de Pommerai, de Chapeau, de Champroux, de Burnanse-Bougy. Ces neuf forêts représentent, à elles seules, environ le quart de la forêt privée.

L'ensemble de ces forêts a été subdivisé en types de peuplement.

On appelle *types de peuplement* des ensembles forestiers continus ou discontinus, qui présentent une suffisante unité du point de vue de leur intérêt économique direct ou indirect, et des problèmes qu'ils posent pour leur mise en valeur et leur exploitation dans le cadre de l'aménagement du territoire.

La notion de type de peuplement s'applique à des ensembles assez vastes, excédant nettement la parcelle. Ils font donc abstraction des disparités ou irrégularités localisées, sans importance pour caractériser les ensembles à l'intérieur desquels ils sont inclus.

Les types suivants ont été distingués dans le département de l'Allier :

Futaie de chêne.

Type caractéristique des forêts domaniales, et plus particulièrement dans la région « Bocage du Nord-Ouest » (forêt de Tronçais notamment). L'essence dominante est en général le chêne rouvre, parfois le chêne pédonculé. Il s'y mêle quelques essences mineures (tilleul, frêne, merisier) et un sous-étage de hêtre, charme, bouleau, coudrier plus ou moins clair.

N'ont pas été classés dans ce type les peuplements comprenant plus de 50 % de hêtre ou plus de 40 % de pin sylvestre dans l'étage dominant.

Conversions et taillis sous futaie de chêne à réserves denses.

Ce type est représenté dans tout le département mais plus particulièrement en Sologne bourbonnaise.

Il s'agit d'anciens taillis sous futaie de chêne qui, par suite du traitement qui leur a été appliqué, ont un couvert des réserves (ou de la futaie) supérieur à la moitié du couvert total.

Toutefois n'ont pas été classés dans ce type les peuplements dans lesquels la réserve comporte plus de 25 % de bouleau ou de tremble, ou encore plus de 40 % de charme ou de pin sylvestre.

Taillis sous futaie de chêne.

Il s'agit de taillis sous futaie où les réserves de chêne (rouvre ou pédonculé) occupent un minimum de 15 % et un maximum de 50 % du couvert total du peuplement. Le taillis peut être constitué de charme (cas le plus fréquent) de chêne ou de châtaignier.

(1) Au moment de l'inventaire.

N'ont pas été classés dans ce type les peuplements dont la seule réserve comporte plus de 40 % de hêtre ou de charme, ou plus de 25 % de bouleau et tremble ou de pin sylvestre. Il en est de même des peuplements comprenant plus de 50 % de bouleau ou tremble dans le taillis.

Ce type a été lui-même subdivisé en deux pour distinguer les peuplements appartenant à de grands massifs (plus de 30 ha) donc susceptibles d'un aménagement individuel, et ceux appartenant à de petits massifs.

Chênaie dégradée.

Ce type est essentiellement représenté dans la Sologne bourbonnaise. Il caractérise même cette région.

Il s'agit en général de taillis sous futaie qui situés sur des sols fragiles se sont dégradés à la suite de coupes trop fortes ou trop rapprochées.

Cette dégradation peut se traduire de plusieurs manières. Il peut s'agir de taillis sous futaie envahis de bouleaux et de trembles, représentant plus de 25 % de la réserve ou plus de 50 % du taillis. Dans d'autres cas, il s'agit de taillis sous futaie, ou la réserve est constituée par plus de 40 % de charme. C'est enfin le cas des taillis sous futaie clairiérés comprenant plus de 25 % de vides envahis par la molinie ou la callune.

Ce type a été subdivisé en deux comme le précédent pour distinguer les peuplements de plus et de moins de 30 ha.

Hêtraie.

Ce type, essentiellement représenté en Montagne bourbonnaise, est caractérisé par l'importance du hêtre dans le couvert; on considère que le type est constitué quelle que soit par ailleurs la structure et le traitement des peuplements en cause : taillis simple, taillis sous futaie, futaie vraie, ou futaie sur souches.

Sont notamment classés dans ce type, les peuplements à base de hêtre, comportant moins de 50 % de sapin, ou moins de 40 % de pin sylvestre, ou encore moins de 50 % de chêne en futaie ou en taillis simple. Dans les taillis sous futaie mélangés hêtre-chêne, on a même admis jusqu'à 60 % de chêne à l'air libre, compte tenu de l'importance du hêtre en sous étage.

Taillis.

Il s'agit de tous les taillis simples à l'exception cependant des taillis de hêtre par ailleurs classés dans le type précédent. Dans la majorité des cas il s'agit de taillis de chêne (parfois de châtaignier). On y a admis les taillis sous futaie à réserves très claires (moins de 15 % de couvert).

Par ailleurs les taillis à base de bouleau et tremble, ainsi que les taillis clairiérés (avec trouées à callune ou molinie) ne sont pas classés dans ce type mais dans la « chênaie dégradée ».

Ce type est essentiellement représenté dans les Combrailles et en Montagne bourbonnaise.

Peuplements à pins sylvestres.

Le pin sylvestre, qui semble avoir été introduit dans l'Allier au siècle dernier, s'y est développé de façon très vigoureuse, notamment à la faveur des coupes dans les taillis sous futaie.

Le dynamisme de cette essence a conduit à considérer le type comme constitué, dès lors que son couvert relatif était supérieur à 40 % dans les futaies ou même 25 % dans les taillis sous futaie.

Malgré cette conception extensive, les superficies où le pin sylvestre est ponctuellement prépondérant (6 300 ha) sont de beaucoup supérieures à celles où l'on a considéré le type comme constitué (3 200 ha); la différence représente la superficie des petites taches isolées et disséminées qu'il n'est pas possible de prendre en compte au niveau d'interprétation qui est celui d'un type de peuplement.

Les reboisements adultes de pins sylvestres (mais aussi par assimilation de pins laricios) ont également été classés dans le type.

Il est essentiellement représenté en Montagne bourbonnaise, mais on le trouve presque partout; en particulier la 5e série de la forêt de Tronçais est pour sa majeure partie constituée par ce type de peuplement.

Sapinière.

Ce type n'est représenté que par 1 200 ha dans la seule partie supérieure de la Montagne bourbonnaise. Ont été classés dans ce type les peuplements comportant plus de 50 % de sapin, ainsi que les reboisements d'épicéa réalisés à la fin du siècle dernier pour combler des vides provoqués par l'ouragan de 1879 dans la sapinière de la forêt d'Assise.

Reboisement.

Ont été classés dans ce type tous les boisements et reboisements à l'exception de ceux d'épicéa cités ci-dessus et des plantations adultes de pins sylvestres. Il s'agit non seulement des boisements en terrain nu, mais également des plantations réalisées en vue de convertir d'anciens taillis ou taillis sous futaie en futaie feuillue.

Ce type est essentiellement représenté en Montagne bourbonnaise où il constitue avec la hêtraie, la principale composante du paysage forestier.

Bois de ferme.

Ce type est caractérisé essentiellement par une structure parcellaire très morcelée, souvent semblable à celle des champs voisins et, accessoirement, par la variété des structures forestières et des hauteurs, ainsi que par la proximité des habitations et des champs cultivés. Les parcelles ont en général des formes allongées et ne dépassent guère la surface d'un demi hectare.

Dans l'ensemble, il s'agit de parcelles feuillues, mais ces parcelles englobent parfois des boisements « en timbre poste » de surfaces trop réduites pour être intégrées dans le type précédent.

Accrus forestiers.

Il s'agit de peuplements de transition entre la lande et la forêt, caractérisés par un couvert souvent incomplet, la présence d'espèces de la lande (genêts et fougère aigle notamment), la présence d'arbres de dimensions variées en forme de « pommiers », et l'abondance de colonisateurs de places vides (bouleaux, saules, pins sylvestres, alisiers blancs, etc.).

La valeur économique de ces peuplements est évidemment médiocre sinon nulle. Leur intérêt, dans une perspective d'aménagement global de l'espace rural et forestier, est cependant important, en ce qu'ils constituent des surfaces à vocations forestières, et utilisables pour le reboisement. A ce titre, il n'est pas sans intérêt de noter que ce type est représenté essentiellement dans les régions montagneuses à savoir la moyenne Combraille et la Montagne bourbonnaise.

6. Aspects économiques.

La superficie boisée du département de l'Allier est estimée à 109 120 ha dans les statistiques régionales, se répartissant approximativement comme suit entre les 3 principaux groupes de propriétaires :

Forêts domaniales	24 530 ha
Forêts des collectivités	1 680 ha
Forêts particulières	82 920 ha

D'après le Centre régional de la propriété forestière de l'Auvergne, les propriétés forestières particulières de moins de 25 ha représentent 62 % de la superficie totale des forêts particulières. Les propriétés forestières de plus de 100 ha représentent seulement 14 % de la superficie totale des forêts particulières.

D'après *l'Annuaire de la statistique agricole* (1972) 24 % de la superficie totale des forêts particulières sont constitués de massifs faisant partie d'une exploitation agricole.

Les forêts domaniales à prédominance feuillue, sont constituées de très belles futaies de chêne rouvre (Tronçais), et de quelques hêtraies, tantôt pures, ou bien mélangées avec le chêne (Les Colettes) et le sapin ou l'épicéa en montagne (Assise). Ces futaies fournissent des grumes de valeur et très recherchées, notamment un cru de chêne de grande renommée.

Les forêts particulières feuillues sont, le plus souvent, traitées en taillis simple ou taillis sous futaie de chêne pédonculé à réserve très appauvrie.

Dans la Montagne bourbonnaise, les futaies de sapin et d'épicéa sont parmi les plus productives de la région Auvergne.

Des pins sylvestres de qualité ont été introduits dans les forêts feuillues les plus dégradées.

En Limagne et dans les vallées, une populiculture d'alignement complète les ressources forestières du département.

Dans le val d'Allier, des noyers produisent encore des bois de tranche de haute qualité bien qu'ils soient de plus en plus éliminés par les remembrements.

Les forêts soumises au régime forestier, couvrant environ le 1/4 de la superficie boisée, assurent à elles seules environ 50 % de la récolte ligneuse du département. Elles sont bien desservies et d'exploitation facile. Au cours des dernières années, les équipements en infrastructure de desserte et en aménagements récréatifs très appréciés par les citadins, ont été particulièremen importants.

6-1. Les exploitations forestières.

La production forestière de l'Allier prend une place sans cesse croissante au plan national, non par son importance en volume, mais par la qualité des produits. En effet, les futaies des massifs domaniaux de Tronçais, Dreuille, Gros-Bois, Moladier, Messarges et autres, offrent au marché national et européen une quantité appréciable de grumes à placages à grain fin et de grumes à merrain très appréciées par les trancheurs et les tonneliers. La production moyenne annuelle est de l'ordre de 4 500 m³ de grumes de chêne à placages et 4 000 m³ de grumes à merrain.

Environ 60 % des bois en grumes exploités dans ce département sont transformés hors de la région, ou exportés à destination de pays étrangers : Allemagne, Belgique, Grèce, Suisse, Espagne, etc... Le solde est transformé par les scieries locales.

Le tableau de l'annexe 1 fait apparaître une progression constante de la récolte des grumes d'œuvre feuillus au cours des dernières années et une sensible régression des bois d'industrie, notamment des feuillus.

6-2. Les entreprises de sciages.

Une production d'environ 85 000 m³ de sciages est réalisée par 111 entreprises, soit une production moyenne annuelle de 760 m³; mais il apparaît, toutefois, que 87 % de cette production est assurée par 53 entreprises.

Le tableau figurant en annexe 2 donne la répartition de ces 111 entreprises suivant les 4 classes de taille. Ces chiffres font apparaître le caractère encore artisanal de l'industrie du sciage dans le département de l'Allier.

Le tableau de l'annexe 3 fait apparaître une production très régulièrement croissante. Cette expansion est le résultat de la modernisation de plusieurs entreprises dont la production a doublé au cours des dernières années.

La rentabilité globale de la production des sciages pourrait être augmentée en améliorant la productivité du travail en exploitation forestière, en normalisant et diversifiant la production des produits de scieries, en modernisant les scieries et en rationalisant les structures commerciales (regroupement de services communs d'entreprises, notamment pour les transports, l'entretien du matériel).

6-3. Les industries du bois.

- Une fabrique de *contre-plaqués* et *panneaux contre-plaqués* consomme 5 000 m³ de grumes dont 4 300 m³ environ d'Okoumé et différents bois exotiques africains, le solde en peuplier.

- Deux usines de *placages tranchés*, traitent, l'une principalement du noyer et un faible volume de chêne et frêne, l'autre exclusivement du chêne. L'une de ces entreprises fabrique sur une faible échelle des panneaux décoratifs muraux.

- Deux importantes *fabriques de meubles* à l'est du département, une troisième à l'ouest, assurent une production non négligeable débordant largement le cadre du marché régional.

● Une importante *fabrique de caisses d'ébénisterie* de postes de télévision et de radiodiffusion avec adjonction d'une chaîne de meubles traditionnels, utilise des bois tropicaux et indigènes.

● Quelques parqueteries de faibles dimensions intégrées à des scieries permettent de valoriser sur place des bois de qualité secondaire.

La menuiserie semi-industrielle, la caisserie, la fabrication de palettes de manutention, connaissent une certaine expansion dans le cadre d'entreprises de moyenne importance et complètent l'activité des industries du bois dans le département de l'Allier.

Le département de l'Allier n'est pas équipé en industries lourdes du bois, ce qui représente un handicap certain, en particulier pour les taillis de chêne et divers, ainsi que pour les houppiers. Les frais d'exploitation et de transport à longue distance réduisent trop la valeur de ces bois d'industrie, dont l'utilisation devrait intéresser les industries de trituration. La prochaine installation d'une usine de panneaux de particules à La Machine (Nièvre), dont l'infrastructure est amorcée, devrait dans l'avenir apporter un débouché notable aux bois de faible diamètre délaissés par les scieurs locaux.

ANNEXE 1

Productions des exploitations forestières dans le département de l'Allier (Quantités enlevées de 1967 à 1972)

Sources : Service des Forêts. Bureau des statistiques forestières.

Catégorie de produits	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Bois d'œuvre (en 1 000 m³/r) (1)						
A. Grumes à placages	10,2	8,6	10,8	13,4	11,9	12,9
B. Grumes à sciages :						
Chêne	61,8	65,6	80,0	96,2	109,1	121,5
Hêtre	25,0	24,1	27,4	24,2	29,2	27,0
Peuplier	19,3	20,1	21,6	19,1	22,8	19,3
Autres feuillus	3,3	5,1	3,5	4,3	5,7	10,9
Sapin, épicéa, mélèze, douglas	8,6	10,9	8,9	10,1	11,4	12,2
Pin, autres conifères	13,8	17,7	12,1	13,4	17,5	18,2
TOTAL : Feuillus	119,6	123,5	143,3	157,2	178,7	191,6
Conifères	22,4	28,6	21,0	23,5	28,9	30,4
TOTAL *Bois d'œuvre*	142,0	152,1	164,3	180,7	207,6	222,0
Bois d'industrie (en 1 000 m³/r) (1)						
A. Bois de trituration pour panneaux et pâte à papier :						
Feuillus	17,9	13,5	16,3	20,6	11,4	7,5
Conifères	2,5	1,4	1,0	1,7	2,0	1,2
B. Bois de mine :						
Feuillus	5,5	3,2	3,1	3,2	3,9	1,9
Conifères	0,6	1,4	3,3	2,0	0,6	0,4
C. Poteaux de ligne	0,3	–	–	0,3	0,2	0,2
D. Autres bois d'industrie :						
Feuillus	0,3	–	0,2	–	0,9	0,1
Conifères	0,8	1,1	0,5	0,6	0,4	1,1
TOTAL : Feuillus	23,7	16,7	19,6	23,8	16,2	9,5
Conifères	4,2	3,9	4,8	4,6	3,2	2,9
TOTAL *Bois d'industrie*	27,9	20,6	24,4	28,4	19,4	12,4
Bois de feu commercialisé (en 1 000 m³/r) (1)	14,6	11,8	13,2	13,6	8,7	6,3
Bois de feu autoconsommé (en 1 000 m³/r) (1)	175,0	161,0	154,0	105,0	91,0	56,0
TOTAL *Bois de feu* (en 1 000 m³/r) (1)	189,6	172,8	167,2	118,6	99,7	62,3

(1) m³/r = m³ bois ronds.

ANNEXE 2

Activités départementales de la branche « Scierie » de 1965 à 1972* dans le département de l'Allier

Sources : Service des Forêts. Bureau des statistiques forestières.

Classes de taille de production	Années	Nombre d'activités départementales de scierie	Pourcentage par rapport au nombre total	Production de la classe (en 1 000 m³/s)	Pourcentage par rapport à la production totale
0 à 500 m³/S (1)	1965	92	– (2)	13	– (2)
	1970	58	53	10	13
	1972	58	53	11	13
500 à 2 000 m³/S (1)	1965	46	– (2)	55	– (2)
	1970	44	40	44	59
	1972	45	40	50	59
Plus de 2 000 m³/S	1965	– (2)	– (2)	– (2)	– (2)
	1970	7	7	20	28
	1972	8	7	23	28
TOTAL	1965	– (2)	– (2)	– (2)	100
	1970	109	100	74	100
	1972	111	100	84	100

(1) m³-s = m³ sciages.
(2) Information couverte par le secret statistique.

(*) La majorité des entreprises ne possède qu'un seul établissement. On peut donc assimiler sans erreur notable : « activités départementales » et « entreprises de scieries ».

ANNEXE 3

Production des scieries dans le département de l'Allier de 1967 à 1972

Sources : Service des Forêts. Bureau des statistiques forestières.

Catégorie de produits	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Sciages (1 000 m³/S)						
Chêne	26,1	25,3	31,0	33,9	36,6	39,9
Hêtre	10,8	12,5	13,2	12,6	13,5	12,6
Peuplier	7,0	8,3	7,9	8,7	8,8	9,7
Autres feuillus	1,5	2,2	3,9	3,7	4,3	6,8
Sapin, épicéa, mélèze, douglas	2,4	4,0	4,2	4,1	4,4	5,7
Pin et autres conifères	10,7	10,0	10,4	9,1	8,0	6,4
TOTAL : Feuillus	45,4	48,3	56,0	58,9	63,2	69,0
Conifères	13,1	14,0	14,6	13,2	12,4	12,1
TOTAL *Sciages*	58,5	62,3	70,6	72,1	75,6	81,1
Bois sous rails (1 000 m³)	2,5	2,2	2,2	2,3	3,3	3,2
TOTAL *Sciages* + *Bois sous rails* (1 000 m³/S)	61,0	64,5	72,8	74,4	78,9	84,3
Chutes de scieries (1 000 T) *commercialisées*	5,0	5,5	7,3	15,0	10,0	17,5
dont :						
— pour trituration	0,4	0,5	0,7	1,2	2,4	5,4
— pour autres usages	4,6	5,0	6,7	13,8	7,6	12,1

Bibliographie

ARBOS :

« Le Massif Central », *Géographie de la France*, 1951.

DUCHAUFOUR :

Recherches écologiques sur la chênaie atlantique française (1948).

BRAMARD :

Étude climatologique du Bourbonnais (1951).

GADANT :

Les forêts d'Auvergne. État actuel, perspectives (1971).

MÉTÉOROLOGIE NATIONALE :

« Recherches sur le climat du Massif Central Français » (*Mémorial n° 43*, 1956).

MONOGRAPHIE AGRICOLE DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER (1959).

SILVY-LELIGOIS :

Les forêts du Bourbonnais (1958);

La forêt domaniale de Tronçais (1961);

Fiches dactylographiées, documentation Ecole Nationale des Eaux et Forêts (Nancy).

II

INVENTAIRE FORESTIER DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER

1. L'aspect juridique.

L'Inventaire forestier du département de l'Allier a été effectué en exécution de l'ordonnance n° 58-880 du 24 septembre 1958 qui a inséré dans le Code forestier deux articles nouveaux 204-1 et 204-2.

Le premier charge le ministre de l'Agriculture de procéder : « à l'inventaire permanent des ressources forestières nationales indépendamment de toutes questions de propriétés ».

L'article 204-2 rend applicable à la réalisation de cet inventaire les dispositions des lois du 6 juillet 1943 et 28 mars 1957, relatives à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux.

C'est en application de ces textes que, par arrêté, en date du 28 octobre 1966, M. le Préfet de l'Allier a autorisé l'exécution des travaux de l'Inventaire forestier.

2. Méthode et conditions d'exécution.

La méthode mise en œuvre pour cet inventaire est celle qui a été exposée dans la plaquette « But et méthodes de l'Inventaire Forestier National éditée en 1972 par le service des Forêts.

Cette méthode comporte essentiellement :

— un échantillonnage sur photographies aériennes, avec utilisation de grilles de points réalisant un tirage des éléments de surface, avec des probabilités proportionnelles à leur superficie, et un classement des formations à inventorier;

— des reconnaissances de contrôle et des levers sur le terrain en des points obtenus par tirage au hasard parmi les points-photos appartenant aux diverses strates constituées à partir de l'exploitation de la couverture photographique aérienne;

— des inventaires particuliers utilisant également des photographies aériennes, mais avec des méthodes adaptées à chaque cas, pour les éléments linéaires (haies, alignements, cordons), pour les alignements de peupliers, les arbres épars en domaine agricole et les peupleraies.

La couverture photographique qui a été utilisée est la couverture normale panchromatique et infrarouge au 25 000e de l'Institut géographique national.

Les dates de prises de vue sont les suivantes par feuilles ou parties de feuille de la carte au 50 000e.

Année	Nom des feuilles de la carte au 1/50 000e	Nature de la couverture
1965	Charenton du Cher	Infra rouge
	Lapalisse	—
	Le Mayet de Montagne	—
1964	Le Mayet de Montagne	Panchromatique
1963	Lurcy-Levis	Panchromatique
	Dornes	—
	Bourbon Lancy	—

La couverture du département a nécessité l'utilisation de 1 223 photographies.

Le nombre de points interprétés s'est élevé à 19 878 avec la grille de 18 points et 309 avec la grille de 100 points.

Les différentes étapes du travail d'inventaire ont été les suivantes :

— interprétation générale de la couverture aérienne, août 1964 à février 1966;

— interprétation des éléments linéaires, avril 1965 à février 1966;

— échantillonnage au sol forêts et landes, novembre 1966 à mars 1968

— inventaire des peupleraies { reconnaissance octobre 1966 à octobre 1967; échantillonnage décembre 1967 à mars 1968.

Les caractéristiques essentielles de l'échantillonnage au sol ont été les suivantes :

Unités levées dans l'inventaire des forêts et boqueteaux domaniaux et particuliers	nombre d'unités	1 078
	nombre de placettes	2 085
	taux de sondage	0,06 %
Unités levées dans l'inventaire des forêts communales et des contrats FFN	nombre d'unités	193
	nombre de placettes	378
	taux de sondage	0,21 %

Unités levées dans les inventaires spéciaux :

— peupleraies	nombre d'unités	146
	nombre de placettes	230
— éléments linéaires		310
— landes et arbres épars en domaine agricole		519

Nombre d'arbres échantillons :

— forêts et boqueteaux	27 558
— peupleraies	2 134
— éléments linéaires	4 102
— arbres épars	1 299

3. Présentation des résultats.

Les tableaux de résultats sont groupés en 10 séries distinguées par les lettres A à J.

La série A traite de l'utilisation du territoire, des superficies des différents peuplements et donne les résultats de volume et d'accroissement très globalement au niveau du département pour les principales essences.

La série B donne les résultats en fonction des onze types de peuplement définis pour le département.

La série C traite des peuplements suivant leur structure. Les types de peuplements, qui servent de base aux tableaux de la série précédente, ont été appréciés autour des points d'échantillonnage sur des superficies d'importance variable (10 à 50 ha en général) selon le degré d'homogénéité du type de peuplement. Il convenait en effet de ne pas rompre la continuité réelle des types de peuplement sur le terrain. Les structures au contraire ont dû être appréciées ponctuellement (sur un cercle de 50 mètres de diamètre autour du point d'échantillonnage) car elles sont parfois étroitement imbriquées dans certains types de peuplements.

Il faut préciser d'autre part, que la structure ne doit pas être confondue avec le traitement. Ce dernier ne peut être connu qu'au niveau de chaque propriété forestière, ce qui serait difficilement réalisable dans le cadre d'un inventaire par échantillonnage et d'ailleurs incompatible avec la volonté du législateur.

La série D donne les nombres d'arbres et les volumes totaux par catégorie de diamètre.

La série E donne les résultats concernant la composition en volume et les accroissements selon les types de peuplement par région forestière.

La série F contient quelques résultats relatifs aux seuls boqueteaux qui sont les formations boisées de moins de quatre hectares en domaine agricole.

La série G donne des résulats détaillés pour chacune des sept essences principales dans le département, chêne pédonculé, chêne rouvre, hêtre, charme, pin sylvestre, sapin et épicéa.

La série H donne des résultats concernant uniquement les forêts domaniales pour quatre essences importantes dans ces forêts : chêne pédonculé, chêne rouvre, hêtre, pin sylvestre.

La série I traite des peupleraies.

Le paragraphe 16-3 donne les résultats concernant les alignements de peupliers.

La série J concerne les seuls éléments linéaires : haies, alignements autres que ceux de peupliers, cordons boisés.

III

RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE FORESTIER DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER (1964-1968)

1. Répartition du territoire.

D'après les résultats de l'inventaire, le territoire du département de l'Allier, qui couvre environ 738 000 ha (1), se répartissait en 1968 ainsi qu'il est indiqué ci-dessous du point de vue des surfaces occupées, ou non, par des arbres :

TABLEAU A 1

Répartition du territoire

Utilisation du sol	Surfaces	%
Forêts et boqueteaux	109 100	14,8
Terrains agricoles (y compris éléments linéaires, arbres épars en domaine agricole et peupleraies)	575 350	77,9
Landes et friches	18 100	2,5
Surfaces improductives	29 700	4,0
Eaux	5 750	0,8
TOTAL	738 000	100,0

La répartition des superficies entre les différentes classes d'utilisation des terres est donnée dans le tableau A 2 à l'intérieur des trois catégories de propriétés qui sont distinguées suivant leur situation à l'égard de la soumission au régime forestier.

(1) Les mensurations effectuées en 1970 par l'Institut géographique national, pour le compte du service central des Enquêtes et Études statistiques, ont donné une superficie de 737 787 ha.

TABLEAU A 2

Superficies suivant l'utilisation du sol et la catégorie de propriété

(hectares)

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier	Total par utilisation du sol
	Domaniaux	Communaux	Particuliers (y compris contrats FFN)	
A. *Terrains non boisés*				
Terrains agricoles (1)	138	–	504 148	504 286
Landes nues (2)	36	47	6 685	6 768
Eaux (3)	103	–	5 624	5 727
Improductifs (4)	211	–	29 487	29 698
TOTAL par catégorie de propriété « A »	488	47	545 944	546 479
B. *Terrains boisés*				
Forêts de production (5)	24 491	1 679	74 129	100 299
Forêts de protection (6)	35	–	2 685	2 720
Boqueteaux (7)	–	–	6 100	6 100
TOTAL par catégorie de propriété « B »	24 526	1 679	82 914	109 119
C. *Arbres épars et plantations hors forêts*				
Landes avec arbres épars (8)	35	48	11 273	11 356
Arbres épars en domaine agricole (9)	–	–	48 246	48 246
Haies	–	–	19 812	19 812
Alignements	–	–	1 145	1 145
Cordons (10)	–	–	1 216	1 216
Peupleraies	–	–	627	627
TOTAL par catégorie de propriété « C »	35	48	82 319	82 402
TOTAL GÉNÉRAL (A + B + C)	25 049	1 774	711 177	738 000

TAUX de boisement (B/A + B + C) : 14,8 %

(1) *Terrains agricoles :* cultures, prairies, vignes, jardins, vergers autres que ceux constitués de noyers ou de châtaigniers, pépinières forestières permanentes.

(2) *Landes nues :* landes, friches et autres vacants non cultivés et non entretenus régulièrement pour le pâturage, inclus les vides en terrains boisés dont la superficie dépasse 0,20 ha.

(3) *Eaux :* fleuves, rivières, étangs compris dans la surface du territoire.

(4) *Improductifs :* superficies improductives du point de vue agricole et forestier : marais, surfaces bâties, champs de tir, routes et chemins d'au moins 5 m de large, pare-feu d'au moins 10 m de large, parties non boisées des terrains militaires.

(5) *Forêts de production :* formations végétales dominées par des arbres ou des arbustes qui doivent satisfaire aux conditions suivantes :
— avoir un couvert apparent d'au moins 10 % de la surface (ou quand il s'agit de semis ou jeunes plantations, au moins 500 plants à l'hectare, bien répartis);
— avoir une largeur moyenne d'au moins 25 m et appartenir à un massif de plus de 4 ha, étant entendu qu'à cet égard la lande n'interrompt pas la forêt;
— ne pas avoir principalement une fonction de protection ou de récréation. Les vergers sont exclus.

(6) *Forêts de protection :* formations boisées dont la fonction de production est nulle ou accessoire. Comprennent en particulier les espaces verts urbains et ceux situés dans le voisinage immédiat des habitations.

(7) *Boqueteaux :* massifs boisés de moins de 4 ha en domaine agricole.

(8) *Landes avec arbres épars :* landes ou autres vacants portant des arbres ou arbustes d'essences forestières ne satisfaisant pas aux conditions de densité minimum exigées pour le classement en forêt.

(9) *Arbres épars en terrains agricoles :* arbres forestiers isolés ou en groupes, situés sur des terrains à usage agricole. Sont assimilés aux arbres forestiers les châtaigniers, les noyers.

(10) *Cordons :* bandes boisées de largeur comprise entre 15 et 25 m et d'au moins 50 m de longueur.

Au 1er janvier 1974 la superficie des forêts soumises au régime forestier est de 26 957 ha dont 25 137 ha de forêts domaniales.

Il convient de préciser que l'expression « forêt de production » ne comporte pas un jugement de valeur comme si elle entendait désigner les seules forêts atteignant un certain niveau de production.

5 032003 6 43

Elle signifie qu'il s'agit de forêts répondant à la définition donnée plus haut et n'ayant pas principalement une fonction de protection ou d'agrément mais une fonction de production qui peut être actuelle ou seulement potentielle.

Les données du tableau A 2 se rapportent à l'ensemble du territoire du département; elles intéressent aussi bien les formations qui font plus particulièrement l'objet de l'inventaire que les autres catégories d'utilisation des terres pour lesquelles seules les superficies ont été mesurées. Celles de ces données qui se rapportent aux bois et forêts sont ci-dessous comparées à celles de quelques unes des statistiques forestières antérieures et des résultats de l'enquête annuelle « utilisation du territoire » pour 1970.

(hectares)

Utilisation du sol	Enquête 1878	Statistique Daubrée 1908	Cadastre 1961	Enquête utilisation du territoire 1970	Inventaire forestier 1964-1968
Terrains boisés	90 669	79 775	94 022	115 657	109 119
Taux de boisement (1)	12,3	10,8	12,7	15,7	14,8

(1) Ce taux est calculé sur une superficie départementale de 738 000 ha.

2. Répartition des superficies boisées.

Les tableaux A 3 et A 4 donnent la répartition des superficies boisées du tableau A 2 (§ B) pour les forêts de production et les boqueteaux suivant l'essence prépondérante et selon les régions forestières.

TABLEAU A 3

Forêts de production et boqueteaux
Répartition des essences prépondérantes par catégorie de propriété

(hectares)

Utilisation du sol	Propriété	Chêne pédonculé	Chêne rouvre	Hêtre	Autres feuillus (1)	Pin sylvestre	Sapin pectiné	Épicéa	Autres résineux (2)	Total par propriété
Forêts de production	Domanial	2 550	18 000	2 500	350	850	100	150	–	24 500
	Communal	900	350	100	50	50	100	100	50	1 700
	Particulier	25 050	27 400	4 950	5 950	5 000	1 400	1 850	2 500	74 100
	TOTAL	28 500	45 750	7 550	6 350	5 900	1 600	2 100	2 550	100 300
Boqueteaux	Particulier	2 000	1 450	200	2 050	400	–	–	–	6 100
TOTAL GÉNÉRAL		30 500	47 200	7 750	8 400	6 300	1 600	2 100	2 550	106 400

(1) Les essences groupées sous la dénomination « Autres feuillus » comprennent :
— en forêts domaniales : charme (88 %), bouleau (12 %);
— en forêts communales : bouleau (100 %);
— en forêts particulières : bouleau (15 %), frêne (15 %), charme (12 %), aunes (10 %), châtaignier (10 %), ormes (10 %), robinier, fruitiers, saule, merisier, peupliers, tremble, noisetier;
— en boqueteaux : aune (21 %), saule (14 %), robinier (12 %), frêne (10 %), merisier (10 %), châtaignier, ormes, noisetier, bouleau, chêne pubescent.

(2) Les essences groupées sous la dénomination « Autres résineux » comprennent :
— en forêts communales : pin à crochets (67 %), sapin de Douglas (33 %);
— en forêts particulières : sapin de Douglas (46 %), pin laricio de Corse (25 %), pin maritime (15 %), pin noir, mélèze, sapin de Vancouver.

TABLEAU A 4

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Répartition des essences prépondérantes par régions forestières

(hectares)

Essence	Montagne bourbonnaise	Basse Combraille et région bordière	Moyenne Combraille	Bocage du Nord-Ouest	Sologne bourbonnaise	Val d'Allier et Limagne	Total par essence
Chêne pédonculé	2 350	4 350	250	3 950	15 000	4 600	30 500
Chêne rouvre	3 500	9 350	2 800	20 350	6 200	5 000	47 200
Hêtre	5 050	250	1 000	1 450	–	–	7 750
Autres feuillus	2 300	2 150	700	1 150	900	1 200	8 400
Pin sylvestre	3 700	500	350	1 050	350	350	6 300
Sapin pectiné	1 450	–	–	100	50	–	1 600
Épicéa	2 100	–	–	–	–	–	2 100
Autres résineux	1 350	300	250	500	–	150	2 550
TOTAL par région	21 800	16 900	5 350	28 550	22 500	11 300	106 400

3. Répartition des superficies avec arbres épars et des plantations hors-forêts.

Il s'agit à l'exclusion des haies, alignements et cordons qui font l'objet du chapitre 15, des formations comprises dans les paragraphes A et C du tableau A 2, les superficies étant simplement arrondies.

TABLEAU A 5

Arbres épars et plantations hors-forêts
Répartition des essences prépondérantes. Toutes propriétés

(hectares)

Essence prépondérante	Landes avec arbres épars	Arbres épars en domaine agricole	Peupleraies	Total par essence
Chêne pédonculé	2 750	17 200	–	19 950
Chêne rouvre	1 600	5 500	–	7 100
Châtaignier	350	1 800	–	2 150
Frêne	550	1 700	–	2 250
Peuplier	600	2 850	650	4 100
Merisier	800	1 750	–	2 550
Fruitiers	400	2 800	–	3 200
Saule	700	3 200	–	3 900
Noyer	550	9 400	–	9 950
Autres feuillus	2 200	1 950	–	4 150
Résineux divers	900	100	–	1 000
TOTAL	11 400	48 250	650	60 300

La limite tracée entre la forêt et les « landes avec arbres épars » est nécessairement en partie arbitraire. Celles ci doivent comporter moins de 10 % du couvert formé par les arbres recensables ou moins de 500 plants bien répartis à l'hectare.

L'envahissement des landes par la végétation forestière peut d'ailleurs être plus ou moins avancé, mais ces terrains sont toujours à vocation plus forestière qu'agricole.

Il n'est donc pas inutile de connaître les facilités qu'offrent pour d'éventuels travaux de boisement les landes nues ou avec arbres épars dont les superficies sont indiquées aux paragraphe A et C du tableau A 2.

Le tableau A 6-2 fait ressortir que près de 12 000 ha de landes sont accessibles aux engins mécaniques et que les conditions de sols ne sont pas à priori défavorables aux plantations. Cependant le tableau A 6-1 fait apparaître que la majeure partie de ces surfaces est constituée d' « incultes » c'est-à-dire de petites parcelles agricoles récemment abandonnées par l'agriculture. Le reboisement de ces terrains se heurtera donc à un problème de morcellement de la propriété.

TABLEAU A 6-1

Superficies des landes par régions forestières et types de landes

(hectares)

Type de lande \ Région forestière	Montagne bourbonnaise	Basse Combraille	Moyenne Combraille	Bocage du Nord-Ouest	Sologne bourbonnaise	Val d'Allier et Limagne	Total
Incultes	3 100	3 200	1 150	1 350	1 350	1 350	11 500
Vides forestiers	150	200	100	150	300	–	900
Landes préforestières	650	900	550	550	400	1 450	4 500
Grandes landes	600	250	–	–	250	100	1 200
TOTAL	4 500	4 550	1 800	2 050	2 300	2 900	18 100

TABLEAU A 6-2

Superficies des Landes par régions forestières et nature du terrain

(hectares)

Nature du terrain \ Région forestière	Montagne bourbonnaise	Basse Combraille	Moyenne Combraille	Bocage du Nord-Ouest	Sologne bourbonnaise	Val d'Allier et Limagne	Total
Pente inférieure à 30 %							
Terrain meuble	2 600	2 200	950	1 500	2 100	2 350	11 700
Terrain tourbeux	100	–	–	50	100	150	400
Terrain à croûte ou alios	400	–	–	100	–	250	750
Terrain rocheux par place	500	1 450	400	300	100	–	2 750
Pente supérieure à 30 %							
Terrain meuble	600	200	50	50	–	50	950
Terrain rocheux par place	150	450	150	50	–	100	900
Terrain entièrement rocheux	150	250	250	–	–	–	650
TOTAL	4 500	4 550	1 800	2 050	2 300	2 900	18 100

4. Les volumes sur pied.

4.1. Volumes totaux par essence.

Il s'agit de volumes réels, sur écorce, cubés directement sans utilisation de tarifs de cubage.

Ces volumes sont limités aux différentes découpes suivantes :

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

— découpes marchandes à la circonférence de 60 cm (résineux et feuillus tendres) ou 70 cm (feuillus durs) pour les tiges des feuillus appartenant à la catégorie gros bois et pour les branches des feuillus et résineux de toutes catégories;

— éventuellement découpes de forme pour la tige principale ou les branches.

	Classes de diamètre (en cm)
Petits bois	10, 15, 20
Bois moyens	25, 30, 35
Gros bois	40 et plus

TABLEAU A 7

Terrains boisés et plantations hors-forêts : volumes totaux

(pour 1 000 m³)

Essence	Forêts de production et boqueteaux	Arbres épars dans les Landes et le domaine agricole	Peupleraies	Éléments linéaires	Totaux
Chêne pédonculé	2 097	85		1 059	3 241
Chêne rouvre	6 180	19		6	6 205
Hêtre	1 724	–		16	1 740
Peupliers	–	20	65	154	239
Autres feuilles	1 133	56 (1)		647 (2)	1 836
Pin sylvestre	785	2		3	790
Sapin pectiné	278	–		–	278
Épicéa	141	–		2	143
Autres résineux	123	2		1	126
TOTAL	12 461	184	65	1 888 (3)	14 598

(1) Dont 15 000 m³ de noyer.
(2) Dont frêne 25 %, orme 24 %, aune 14 %, saule et robinier 7 %, merisier 6 %, châtaignier 5 %, noyer = 4 000 m³.
(3) Dont 1 418 000 m³ d'arbres têtards, d'émonde ou d'arbres non susceptibles de fournir du bois d'œuvre.

Il convient de préciser qu'il ne faut pas essayer de rapprocher les superficies données dans le tableau A 3 des volumes indiqués dans le tableau ci-dessus.

En effet le tableau A 3 donne les superficies où les essences sont prépondérantes alors que les volumes totaux indiqués ci-dessus correspondent à l'ensemble des arbres de l'essence considérée qu'elle soit ou non prépondérante.

4.2. Volumes par essences et par catégories de propriété.

Dans le tableau A 8, les données contenues dans les deux premières colonnes du tableau A 7 sont ventilées suivant les grands groupes de propriété retenus pour l'inventaire.

TABLEAU A 8

Forêts de production et boqueteaux

Volumes sur écorce par essences et par catégories de propriété

(mètres cubes)

Utilisation du sol	Essence	Propriété			Total
		Domaniale	Communale	Particulière	
Forêts de production	Chêne pédonculé	448 400	73 700	1 465 600	1 987 700
	Chêne rouvre	4 391 900	21 300	1 655 700	6 068 900
	Hêtre	1 020 700	8 900	616 600	1 646 200
	Autres feuillus	249 000	10 200	705 600	964 800
	Pin sylvestre	235 600	8 100	461 500	705 200
	Sapin pectiné	44 800	18 900	214 400	278 100
	Épicéa excelsa	38 200	6 900	92 700	137 800
	Autres résineux	800	1 100	121 400	123 300
	TOTAL	6 429 400	149 100	5 333 500	11 912 000
Boqueteaux	Chêne pédonculé			109 500	109 500
	Chêne rouvre			111 000	111 000
	Hêtre			77 900	77 900
	Autres feuillus			167 800	167 800
	Pin sylvestre			79 400	79 400
	Épicéa excelsa			3 000	3 000
	TOTAL			548 600	548 600
TOTAL GÉNÉRAL		6 429 400	149 100	5 882 100	12 460 600

Les volumes indiqués ci-dessus sont les volumes totaux, sans distinction de la situation de l'essence dans les peuplements : état pur, prépondérant ou accessoire.

On peut, par comparaison des tableaux A 8 et A 2, constater que les forêts domaniales ont un volume moyen à l'hectare boisé de 263 m³, les forêts communales soumises au régime forestier 89 m³, les forêts particulières 72 m³ et les boqueteaux particuliers 90 m³.

Les volumes indiqués ci-dessus ne peuvent être rapportés aux superficies données dans le tableau A 3, car les superficies de ce tableau sont celles où les essences sont prépondérantes alors que les volumes ci-dessus correspondent à l'ensemble des arbres de l'essence considérée, qu'elle soit ou non prépondérante.

5. Les accroissements en volume.

5.1. Accroissements courants et accroissements moyens.

Les accroissements en cause sont les accroissements courants annuels sur écorce, calculés sur la moyenne d'une période de 10 ans (1958-1967), de sorte qu'il s'agit plus précisément de l'accroissement périodique moyen annuel relatif à cette période.

Les accroissements courants diffèrent des accroissements moyens annuels, qui seraient obtenus en divisant par l'âge du peuplement le volume total des bois produits, depuis son origine ce qui nécessiterait la connaissance des coupes réalisées entre-temps.

Les accroissements courants en volume ont été calculés, en ce qui concerne les feuillus, à partir de la mesure directe du volume et des accroissements en diamètre mesurés par sondage à la tarière.

Pour les résineux et les peupliers, il a été également tenu compte des accroissements en hauteur.

Les résultats relatifs aux accroissements en volume ne sont strictement valables que pour la période 1958-1967 sur laquelle ont porté les mesures. *Ces résultats ne sont qu'un des éléments du calcul éventuel de la disponibilité en matériel ligneux exploitable dans le département.*

5.2. Accroissements courants totaux par essences.

TABLEAU A 9

Terrains boisés et plantations hors-forêts
Accroissements courants totaux sur écorce
(Moyenne de la période 1958-1967)

(mètres cubes)

Essence	Forêts de production et boqueteaux	Arbres épars dans les Landes et le domaine agricole	Peupleraies	Éléments linéaires	Totaux
Chêne pédonculé	61 550	1 650		7 200	70 400
Chêne rouvre	140 150	550		–	140 700
Hêtre	34 300	–		200	34 500
Peupliers	–	700	4 450	6 650	11 800
Autres feuillus	49 650	1 250		3 400	54 300
Pin sylvestre	26 900	50		50	27 000
Sapin pectiné	8 500	–		–	8 500
Épicéa	5 350	–		–	5 350
Autres résineux	5 200	–		50	5 250
TOTAL	331 600	4 200	4 450	17 550 (1)	357 800

(1) Il s'agit de l'accroissement des seuls arbres de forme normale à l'exclusion des têtards, émondes, et des arbres de tous types sans bois d'œuvre.
Le volume des arbres ayant produit cet accroissement est estimé à 469 100 m³ (volume total des arbres constituant les éléments linéaires: 1 888 000 m³).

5.3. Accroissements courants par essences et par catégories de propriété.

TABLEAU A 10

Forêts de production et boqueteaux

Accroissements courants annuels par essences et par catégories de propriété

(mètres-cubes/an)

Utilisation du sol	Essence	Propriété			Total
		Domaniale	Communale	Particulière	
Forêts de production	Chêne pédonculé	7 750	2 150	47 750	57 650
	Chêne rouvre	79 100	750	57 050	136 900
	Hêtre	17 100	150	15 500	32 750
	Autres feuillus	5 800	600	36 500	42 900
	Pin sylvestre	6 200	350	17 750	24 300
	Sapin	1 050	850	6 600	8 500
	Épicéa	1 050	200	4 050	5 300
	Autres résineux	50	50	5 100	5 200
	TOTAL	118 100	5 100	190 300	313 500
Boqueteaux	Chêne pédonculé			3 900	3 900
	Chêne rouvre			3 250	3 250
	Hêtre			1 550	1 550
	Autres feuillus			6 750	6 750
	Pin sylvestre			2 600	2 600
	Épicéa			50	50
	TOTAL			18 100	18 100
TOTAL GÉNÉRAL		118 100	5 100	208 400	331 600

Les accroissements indiqués sont les accroissements totaux, sans distinction de la situation des essences dans les peuplements.

La comparaison entre les tableaux A 2 et A 10 permet de constater que les accroissements courants annuels à l'hectare boisé sont en moyenne de 4,8 m³ pour les forêts domaniales, 3,0 m³ pour les autres forêts soumises, 2,6 m³ pour les forêts non soumises, 3,0 m³ pour les boqueteaux particuliers.

6. Volumes en fonction de l'utilisation des bois.

Le tableau A 11 donne la répartition des volumes totaux feuillus ou résineux suivants les différentes catégories d'utilisation des bois.

Il n'a pas été établi de distinction entre les bois d'industrie et de chauffage en considérant que la limite entre les deux catégories était susceptible d'importantes variations suivant les conditions économiques locales.

Il faut préciser également qu'il n'est pas donné une estimation du volume total des houppiers mais seulement de ce qui a été cubé conformément aux règles définies au § 4.1.

TABLEAU A 11

Forêts de production et boqueteaux

Répartition suivant les catégories d'utilisation des volumes totaux feuillus et résineux

Essence		Volume total	Proposition des différentes catégories d'utilisation		
			Ébénisterie Menuiserie	Sciages secondaires	Bois d'industrie et de chauffage
		m³	%	%	%
Feuillus	Futaie	10 188 100	29	36	35
	Taillis	945 700	1	2	97
Tous feuillus		11 133 800	26	33	41
Tous résineux		1 326 800	13	43	44

7. Surfaces, volumes et accroissements courants des types de peuplement.

La définition des types de peuplement figure au titre I paragraphe 5.

TABLEAU B O

Forêts de production et boqueteaux

Surfaces des peuplements par types de formation et régions forestières

(hectares)

Type de formation	Montagne bourbonnaise	Basse Combraille	Moyenne Combraille	Bocage du Nord-Ouest	Sologne bourbonnaise	Val d'Allier et Limagne	Total
Futaie de chêne	150	3 150	750	17 500	1 050	2 200	24 800
Conversions et TSF à réserves denses	600	1 300	800	1 900	6 300	1 900	12 800
Taillis sous futaie de chêne	400	2 500	600	2 200	6 500	3 900	16 100
Chênaie dégradée	1 600	2 850	350	2 450	6 850	1 250	15 350
Hêtraie	5 450	150	750	450	–	–	6 800
Taillis	2 850	3 200	950	800	150	350	8 300
Sapinière	1 200	–	–	–	–	–	1 200
Peuplements à pin sylvestre	1 400	450	350	600	50	350	3 200
Reboisements	4 100	500	500	900	750	200	6 950
Bois de ferme	3 050	1 350	350	1 200	650	550	7 150
Accrus forestiers	1 000	1 400	–	550	200	600	3 750
TOTAL	21 800	16 850	5 400	28 550	22 500	11 300	106 400

5 032003 6 43 2 A

TABLEAU B 1

Type de peuplement : *futaie de chêne*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	150	150	14 900	–	14 900	450	–	450
Basse Combraille.....	S	2 750	2 600	713 600	1 800	715 400	14 500	50	14 550
	P	400	400	14 000	100	14 100	650	–	650
Moyenne Combraille.....	S	300	250	43 700	–	43 700	750	–	750
	P	450	450	23 300	600	23 900	1 000	–	1 000
Bocage du Nord-Ouest....	S	16 600	15 600	4 422 300	121 900	4 544 200	76 450	3 000	79 450
	P	900	900	111 400	–	111 400	3 650	–	3 650
Sologne bourbonnaise.....	S	50	50	19 600	–	19 600	400	–	400
	P	1 000	1 000	160 200	1 300	161 500	3 650	150	3 800
Val d'Allier et Limagne...	S	1 800	1 800	429 900	–	429 900	8 700	–	8 700
	P	400	400	60 800	–	60 800	1 450	–	1 450
TOTAL.....	S	21 500	20 300	5 629 100	123 700	5 752 800	100 800	3 050	103 850
	P	3 300	3 300	384 600	2 000	386 600	10 850	150	11 000
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		24 800	23 600	6 013 700	125 700	6 139 400	111 650	3 200	114 850

TABLEAU B 2

Type de peuplement : *conversions et taillis sous futaie à réserves denses*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	600	600	65 300	2 200	67 500	1 800	50	1 850
Basse Combraille.....	P	1 150	1 050	93 100		93 100	2 550		2 550
Moyenne Combraille.....	P	750	750	45 800	1 700	47 500	1 550	100	1 650
Bocage du Nord-Ouest....	P	1 900	1 900	163 200	6 000	169 200	5 300	50	5 350
Sologne bourbonnaise.....	P	6 050	6 050	547 900	5 600	553 500	15 650	200	15 850
Val d'Allier et Limagne....	P	1 850	1 850	170 700	3 800	174 500	5 850	150	6 000
TOTAL.....	P	12 300	12 200	1 086 000	19 300	1 105 300	32 700	550	33 250
TOTAL (1).....	S	500	500	30 000	–	30 000	900	–	900
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		12 800	12 700	1 116 000	19 300	1 135 300	33 600	550	34 150

(1) Les forêts de production soumises au régime forestier n'ont pu faire l'objet d'une ventilation par région forestière en raison de leur faible surface dans le type de peuplement considéré.

TABLEAU B 3

Type de peuplement : *taillis sous futaie de chêne*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	400	400	13 100	100	13 200	550	–	550
Basse Combraille.....	P	2 450	2 450	139 300	–	139 300	5 250	–	5 250
Moyenne Combraille.....	P	550	550	41 400	–	41 400	1 400	–	1 400
Bocage du Nord-Ouest....	P	2 200	2 200	118 700	–	118 700	4 600	–	4 600
Sologne bourbonnaise.....	P	6 100	5 900	377 600	9 000	386 600	13 900	250	14 150
Val d'Allier et Limagne....	P	3 400	3 350	179 200	600	179 800	7 650	50	7 700
TOTAL.....	P	15 100	14 850	869 300	9 700	879 000	33 350	300	33 650
TOTAL (1).....	S	1 000	1 000	76 800	200	77 000	2 750	–	2 750
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		16 100	15 850	946 100	9 900	956 000	36 100	300	36 400

(1) Voir remarque sous le tableau B 2.

TABLEAU B 4

Type de peuplement : *chênaie dégradée*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	1 600	1 350	47 400	15 900	63 300	2 600	500	3 100
Basse Combraille.....	P	2 800	2 650	151 400	–	151 400	5 500	–	5 500
Moyenne Combraille.....	P	300	300	14 100	–	14 100	650	–	650
Bocage du Nord-Ouest....	P	2 400	2 300	124 300	1 800	126 100	5 850	100	5 950
Sologne bourbonnaise.....	P	6 750	6 750	445 500	8 100	453 600	17 350	350	17 700
Val d'Allier et Limagne....	P	1 250	1 250	53 700	4 000	57 700	3 050	100	3 150
TOTAL.....	P	15 100	14 600	836 400	29 800	866 200	35 000	1 050	36 050
TOTAL (1).....	S	250	250	6 200	2 100	8 300	250	50	300
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		15 350	14 850	842 600	31 900	874 500	35 250	1 100	36 350

(1) Voir observations sous le tableau B 2.

TABLEAU B 5

Type de peuplement : *hêtraie*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	S	300	300	50 000	700	50 700	700	50	750
	P	5 150	5 150	560 900	73 700	634 600	14 600	2 850	17 450
Basse Combraille.....	P	150	150	16 200	–	16 200	600	–	600
Moyenne Combraille.....	S	750	750	201 500	900	202 400	4 400	–	4 400
Bocage du Nord-Ouest....	S	450	450	181 300	–	181 300	2 300	–	2 300
TOTAL.....	S	1 500	1 500	432 800	1 600	434 400	7 400	50	7 450
	P	5 300	5 300	577 100	73 700	650 800	15 200	2 850	18 050
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		6 800	6 800	1 009 900	75 300	1 085 200	22 600	2 900	25 500

TABLEAU B 6

Type de peuplement : *taillis simple*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	2 850	2 850	102 000	43 500	145 500	3 950	950	4 900
Basse Combraille.....	P	3 200	3 050	160 000	8 000	168 000	6 950	350	7 300
Moyenne Combraille.....	P	900	700	15 100	3 100	18 200	850	100	950
Bocage du Nord-Ouest....	P	800	800	37 800	–	37 800	2 150	–	2 150
Sologne bourbonnaise.....	P	150	150	20 900	–	20 900	800	–	800
Val d'Allier et Limagne....	P	350	350	15 100	–	15 100	1 000	–	1 000
TOTAL.....	P	8 250	7 900	350 900	54 600	405 500	15 700	1 400	17 100
TOTAL (1).....	S	50	50	2 300	–	2 300	100	–	100
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.....		8 300	7 950	353 200	54 600	407 800	15 800	1 400	17 200

(1) Voir observation sous le tableau B 2.

TABLEAU B 7

Type de peuplement : *bois de ferme*

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière	Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
			feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
	ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise.....	3 050	2 650	222 600	118 200	340 800	6 350	4 100	10 450
Basse Combraille.....	1 350	1 350	114 800	15 900	130 700	3 300	250	3 550
Moyenne Combraille.....	350	350	26 600	1 100	27 700	600	50	650
Bocage du Nord-Ouest.....	1 200	1 150	74 300	–	74 300	2 650	–	2 650
Sologne bourbonnaise.....	650	650	30 600	200	30 800	1 800	100	1 900
Val d'Allier et Limagne.....	550	500	38 500	3 000	41 500	1 550	50	1 600
TOTAL.....	7 150	6 650	507 400	138 400	645 800	16 250	4 550	20 800

TABLEAU B 8

Type de peuplement : *accrus*

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière	Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
			feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
	ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise.....	1 000	1 000	6 400	2 700	9 100	550	250	800
Basse Combraille.....	1 400	1 400	49 400	14 200	63 600	1 950	350	2 300
Bocage du Nord-Ouest.....	550	550	39 800	20 800	60 600	1 850	1 300	3 150
Sologne bourbonnaise.....	200	150	25 700	–	25 700	750	–	750
Val d'Allier et Limagne.....	600	600	46 000	–	46 000	2 200	–	2 200
TOTAL.....	3 750	3 700	167 300	37 700	205 000	7 300	1 900	9 200

TABLEAU B 9

Type de peuplement : *sapinière*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	S	350	350	1 900	95 400	97 300	50	2 500	2 550
	P	850	850	3 600	182 700	186 300	100	5 200	5 300
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		1 200	1 200	5 500	278 100	283 600	150	7 700	7 850

TABLEAU B 10

Peuplements à *pins sylvestres*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	1 400	1 400	48 900	132 200	181 100	2 100	3 900	6 000
Basse Combraille.....	P	350	350	10 900	23 200	34 100	550	1 150	1 700
Moyenne Combraille.....	P	350	350	8 700	19 600	28 300	300	550	850
Sologne bourbonnaise.....	P	50	50	400	100	500	50	–	50
Val d'Allier et Limagne...	P	300	300	1 700	16 300	18 000	100	550	650
TOTAL.....	P	2 450	2 450	70 600	191 400	262 000	3 100	6 150	9 250
TOTAL (1).....	S	750	650	43 000	119 600	162 600	1 100	3 450	4 550
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.		3 200	3 100	113 600	311 000	424 600	4 200	9 600	13 800

(1) Voir observation sous le tableau B 2.

TABLEAU B 11

Type de peuplement : *reboisements*

Forêts de production et boqueteaux soumis au régime forestier (S) et non soumis (P)

Surfaces, volumes et accroissements courants par régions forestières

Région forestière		Surface totale	Surface des peuplements recensables	Volume			Accroissement		
				feuillus	résineux	total	feuillus	résineux	total
		ha	ha	m³	m³	m³	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise...	P	3 900	1 400	18 200	156 300	174 500	800	7 900	8 700
Basse Combraille.....	P	500	300	3 200	1 900	5 100	150	150	300
Moyenne Combraille.....	P	450	200	3 000	15 500	18 500	150	800	950
Bocage du Nord-Ouest....	P	900	450	13 000	16 500	29 500	650	850	1 500
Sologne bourbonnaise.....	P	750	700	18 600	36 500	55 100	900	1 950	2 850
Val d'Allier et Limagne....	P	150	–	500	6 400	6 900	50	400	450
TOTAL.....	P	6 650	3 050	56 500	233 100	289 600	2 700	12 050	14 750
TOTAL (1).....	S	300	200	2 000	11 800	13 800	50	700	750
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS.		6 950	3 250	58 500	244 900	303 400	2 750	12 750	15 500

(1) Voir observation sous le tableau B 2.

8. Surfaces, volumes et accroissements selon la prépondérance résineux ou feuillus et la structure.

Les types de peuplements mentionnés au § 7 englobent parfois des structures différentes (le type chênaie dégradée par exemple comprend tous les types de structure figurant au tableau ci-dessous).

● Les types de peuplements, pour ne pas rompre leur continuité réelle sur le terrain, ont été inventoriés en considérant des superficies unitaires, autour des points d'échantillonnage, d'importance variable selon le degré d'homogénéité du type de peuplement (superficies variant en général entre 10 et 50 ha).

● Les structures, au contraire sont parfois étroitement imbriquées dans certains types de peuplements, et ont du pour cette raison être appréciées ponctuellement, c'est pourquoi les tableaux ci-dessous utilisent le terme de structure élémentaire.

● Pour ces raisons on ne peut rapprocher exactement les résultats des tableaux de la série B ci-dessus avec ceux de la série C.

● Les peuplements sont donc classés dans les tableaux qui suivent en fonction de leur structure et selon la prépondérance feuillus ou résineux, estimée par comparaison des couverts relatifs du groupe des feuillus et du groupe des résineux.

TABLEAU C 1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces par régions forestières et par structures élémentaires
des peuplements à feuillus et à résineux prépondérants

(hectares)

Région forestière	Peuplements feuillus					Peuplements résineux
	Futaie	Taillis sous futaie et conversions feuillues	Taillis simple	Autres sructures (1)	Total	Toutes structures (2)
Montagne bourbonnaise	6 750	1 800	4 200	450	13 200	8 600
Basse Combraille	6 800	5 900	2 400	1 000	16 100	800
Moyenne Combraille	1 900	1 800	950	100	4 750	600
Bocage du Nord-Ouest	20 350	4 450	1 600	500	26 900	1 650
Sologne bourbonnaise	5 700	15 300	650	450	22 100	400
Val d'Allier et Limagne	4 250	5 600	900	50	10 800	500
TOTAL	45 750	34 850	10 700	2 550	93 850	12 550

(1) « Autres structures » désigne les structures difficiles à préciser notamment dans les types de peuplements : bois de ferme et accrus.
(2) Sur 12 550 ha de peuplements résineux : 11 600 ha sont à classer en structure élémentaire de futaie; 950 ha en autre structure (futaie résineuse prépondérante sur taillis feuillu).

8.1. Les volumes.

Les volumes à l'hectare sont calculés sur la surface des seuls bois recensables.

TABLEAU C 2-0

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Volumes par régions forestières des peuplements feuillus et des peuplements résineux
Toutes structures

Région forestière	Peuplements à feuillus prépondérants				Peuplements à résineux prépondérants			
	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume à l'ha des feuillus	Volume à l'ha des résineux	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume à l'ha des résineux	Volume à l'ha des feuillus
	ha	ha	m³/ha	m³/ha	ha	ha	m³/ha	m³/ha
Montagne bourbonnaise	13 200	12 900	85,2	6,5	8 600	5 650	132,6	10,6
Basse Combraille	16 100	15 600	93,6	0,9	800	550	97,3	45,8
Moyenne Combraille	4 750	4 500	94,2	2,8	600	350	103,2	15,3
Bocage du Nord-Ouest	26 900	25 600	205,2	2,4	1 650	1 250	170,1	42,6
Sologne bourbonnaise	22 100	21 850	77,3	0,7	400	350	128,1	36,6
Val d'Allier et Limagne	10 800	10 800	95,7	1,1	500	300	107,5	5,0
TOTAL	93 850	91 250	120,1	2,2	12 550	8 450	133,6	20,7

Le volume des résineux accessoires dans les peuplements feuillus (ou des feuillus accessoires dans les peuplements résineux) sont rapportés à la surface du peuplement principal.

Les données du tableau C 2-0 concernent les peuplements feuillus et résineux, toutes structures groupées. Dans les tableaux suivants les données du tableau C 2-0 sont ventilées par structure.

TABLEAU C 2-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Volumes par régions forestières des peuplements feuillus et résineux en structure élémentaire de futaie

Région forestière	Peuplements à feuillus prépondérants				Peuplements à résineux prépondérants			
	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume à l'ha des feuillus	Volume à l'ha des résineux	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume à l'ha des résineux	Volume à l'ha des feuillus
	ha	ha	m³/ha	m³/ha	ha	ha	m³/ha	m³/ha
Montagne bourbonnaise	6 750	6 650	123,2	4,2	8 350	5 450	130,7	10,0
Basse Combraille	6 800	6 650	147,4	1,0	600	500	106,6	44,5
Moyenne Combraille	1 900	1 800	166,5	4,6	550	350	103,2	15,3
Bocage du Nord-Ouest	20 350	19 150	255,0	3,1	1 300	1 000	191,8	60,0
Sologne bourbonnaise	5 700	5 500	106,0	0,6	350	300	140,0	36,7
Val d'Allier et Limagne	4 250	4 250	154,6	2,5	450	300	107,5	4,0
TOTAL	45 750	44 000	186,9	2,6	11 600	7 900	135,2	19,5

TABLEAU C 2-2

Forêts de production et boqueteaux

Volumes par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en structures élémentaires de taillis sous futaie et de conversion feuillue

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale	Volume à l'ha des feuillus		Volume à l'hectare des résineux
		Futaie	Taillis	
		m³/ha	m³/ha	m³/ha
Montagne bourbonnaise	1 800	47,4	7,5	4,8
Basse Combraille	5 900	40,3	19,1	1,1
Moyenne Combraille	1 800	45,9	13,1	0,3
Bocage du Nord-Ouest	4 450	45,1	12,8	0,5
Sologne bourbonnaise	15 300	58,5	10,3	0,8
Val d'Allier et Limagne	5 600	44,4	15,1	0,1
TOTAL	34 850	50,2	13,1	0,9

TABLEAU C 2-3

Forêts de production et boqueteaux

Volumes par régions forestières des peuplements en structure élémentaire de taillis simple

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume à l'hectare des feuillus	Volume à l'hectare des résineux
	ha	ha	m³/ha	m³/ha
Montagne bourbonnaise	4 200	4 000	41,0	10,7
Basse Combraille	2 400	2 050	34,4	–
Moyenne Combraille	950	800	20,4	4,6
Bocage du Nord-Ouest	1 600	1 500	46,5	–
Sologne bourbonnaise	650	600	44,7	–
Val d'Allier et Limagne	900	900	39,6	–
TOTAL	10 700	9 850	38,9	4,7

Cette structure taillis simple se rencontre dans plusieurs types de peuplements : taillis, chênaie, dégradée hêtraie, bois de ferme, accrus.

TABLEAU C 2-4

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Volumes par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en autres structures

Région forestière	Surface totale	Volume à l'ha des feuillus	Volume à l'ha des résineux
	ha	m³/ha	m³/ha
Montagne bourbonnaise	450	37,3	10,4
Basse Combraille	1 000	51,9	–
Moyenne Combraille	100	17	–
Bocage du Nord-Ouest	500	86	0,6
Sologne bourbonnaise	450	58,7	0,4
Val d'Allier et Limagne	50	158	–
TOTAL	2 550	57,9	2,04

« Autres structures » désigne les structures difficiles à préciser notamment dans les types de peuplements bois de ferme et accrus.

8.2. Les accroissements.

TABLEAU C 3-0

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus et des peuplements résineux
Toutes structures

Région forestière	Peuplements à feuillus prépondérants				Peuplements à résineux prépondérants			
	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissement à l'ha des feuillus	Accroissement à l'ha des résineux	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissement à l'ha des résineux	Accroissement à l'ha des feuillus
	ha	ha	m³/ha/an	m³/ha/an	ha	ha	m³/ha/an	m³/ha/an
Montagne bourbonnaise.....	13 200	12 900	2,5	0,2	8 600	5 650	4,6	0,5
Basse Combraille.....	16 100	15 600	2,7	–	800	550	3,1	1,4
Moyenne Combraille.....	4 750	4 500	2,6	0,1	600	350	4,4	0,7
Bocage du Nord-Ouest.....	26 900	25 600	4,1	0,1	1 650	1 250	5,3	1,7
Sologne bourbonnaise.....	22 100	21 850	2,6	–	400	350	6,4	1,7
Val d'Allier et Limagne.....	10 800	10 800	3,0	–	500	300	4,5	0,3
TOTAL.....	93 850	91 250	3,1	0,1	12 550	8 450	4,7	0,8

Les données du tableau C 3-0 concernent les peuplements feuillus et résineux, toutes structures groupées. Ces données sont ventilées par structure dans les tableaux suivants :

TABLEAU C 3-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus et résineux en structure élémentaire de futaie

Région forestière	Peuplements à feuillus prépondérants				Peuplements à résineux prépondérants			
	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissement à l'ha des feuillus	Accroissement à l'ha des résineux	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissement à l'ha des résineux	Accroissement à l'ha des feuillus
	ha	ha	m³/ha/an	m³/ha/an	ha	ha	m³/ha/an	m³/ha/an
Montagne bourbonnaise.....	6 750	6 650	3,0	0,2	8 350	5 450	4,7	–
Basse Combraille.....	6 800	6 650	3,4	–	600	500	3,4	1,2
Moyenne Combraille.....	1 900	1 800	3,6	0,1	550	350	4,4	0,7
Bocage du Nord-Ouest.....	20 350	19 150	4,6	0,1	1 300	1 000	5,4	1,5
Sologne bourbonnaise.....	5 700	5 500	3,0	–	350	300	7,3	1,6
Val d'Allier et Limagne.....	4 250	4 250	3,8	0,1	450	300	4,5	0,3
TOTAL.....	45 750	44 000	3,9	0,1	11 600	7 900	4,8	0,7

TABLEAU C 3-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Accroissements courants par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants en structure élémentaire de taillis sous futaie et de conversion feuillue

Région forestière	Surface totale	Accroissement à l'ha des feuillus	
		Futaie	Taillis
	ha	m³/ha/an	m³/ha/an
Montagne bourbonnaise	1 800	1,5	0,5
Basse Combraille	5 900	1,2	1,1
Moyenne Combraille	1 800	1,4	0,8
Bocage du Nord-Ouest	4 450	1,4	0,8
Sologne bourbonnaise	15 300	1,8	0,6
Val d'Allier et Limagne	5 600	1,5	1,0
TOTAL	34 850	1,6	0,8

L'accroissement à l'hectare des résineux est négligeable.

TABLEAU C 3-3

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Accroissements courants par régions forestières des peuplements feuillus en structure élémentaire de taillis simple

Région forestière	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissement à l'ha des feuillus
	ha	ha	m³/ha/an
Montagne bourbonnaise	4 200	4 000	2,0
Basse Combraille	2 400	2 050	1,9
Moyenne Combraille	950	800	1,1
Bocage du Nord-Ouest	1 600	1 500	3,1
Sologne bourbonnaise	650	600	2,9
Val d'Allier et Limagne	900	900	2,7
TOTAL	10 700	9 850	2,2

L'accroissement à l'hectare des résineux est négligeable.

TABLEAU C 3-4

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Accroissements courants par régions forestières des peuplements
à feuillus prépondérants en autres structures

Région forestière	Surface totale	Accroissement à l'ha des feuillus
	ha	m³/ha/an
Montagne bourbonnaise	450	1,2
Basse Combraille	1 000	1,6
Moyenne Combraille	100	1,5
Bocage du Nord-Ouest	500	2,5
Sologne bourbonnaise	450	2,7
Val d'Allier et Limagne	50	4
TOTAL	2 550	1,9

9. Surfaces des peuplements suivant leur consistance (couvert, volume à l'hectare).

Les volumes et les accroissements définis aux tableaux C 2 et C 3 peuvent être expliqués non seulement par la fertilité des sites, la composition en essences ou la structure des peuplements mais également par *le degré d'occupation du sol* de ces différents peuplements.

La *consistance* d'un peuplement traduit le degré d'occupation du sol par ce peuplement.

Il convient de distinguer les peuplements non recensables (essentiellement constitués par des gaulis, semis, plants et rejets de moins de 7,5 cm à 1,30 m) dont la consistance va évoluer rapidement et les peuplements recensables, dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, qui ont une consistance plus stable que seule l'exploitation est susceptible de diminuer brutalement.

La consistance des peuplements peut être appréciée :

— par le couvert des arbres recensables, auquel est ajouté le couvert réel des semis ou du jeune taillis ayant accès à la lumière, les tableaux C 4-1 et C 4-2 donnent la répartition des peuplements feuillus ou résineux en fonction du couvert;

— par les volumes à l'hectare qui sont indiqués dans les tableaux C 5-1 et C 5-2.

Plusieurs critères complémentaires, d'ailleurs plus ou moins liés entre eux et avec le couvert et le volume à l'hectare pourraient évidemment aider à mieux définir le degré d'occupation du sol (nombres de tiges, hauteurs, surfaces terrières, profondeur de l'enracinement, etc.).

TABLEAU C 4-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces des peuplements à feuillus prépondérants
par densité de couvert et régions forestières

(hectares)

Région forestière	Densité de couvert des peuplements				Total
	— de 10 % (1)	10 %-50 % (2)	50 %-75 % (2)	+ de 75 % (2)	
Montagne bourbonnaise	850	1 200	1 750	9 400	13 200
Basse Combraille	600 (3)	1 650	2 100	11 750	16 100
Moyenne Combraille	400 (4)	300	650	3 400	4 750
Bocage du Nord-Ouest	2 000	1 200	1 600	22 100	26 900
Sologne bourbonnaise	700	400	1 500	19 500	22 100
Val d'Allier et Limagne	400	800	50	9 550	10 800
TOTAL	4 950	5 550	7 650	75 700	93 850

(1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables quelle que soit leur densité, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité = 7,5 cm à 1,30 m).
(2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total du peuplement comprenant également le couvert libre des arbres non recensables.
(3) Dont coupe rase à régénération incertaine ou nulle = 100 ha.
(4) Dont coupe rase à régénération incertaine ou nulle = 50 ha.

TABLEAU C 4-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces des peuplements à résineux prépondérants
par densité de couvert et régions forestières

(hectares)

Région forestière	Densité de couvert des peuplements				Total
	— de 10 % (1)	10 %-50 % (2)	50 %-75 % (2)	+ de 75 % (2)	
Montagne bourbonnaise	3 050	250	2 050	3 250	8 600
Basse Combraille	400	250	–	150	800
Moyenne Combraille	50	–	300	250	600
Bocage du Nord-Ouest	550	–	50	1 050	1 650
Sologne bourbonnaise	50	50	50	250	400
Val d'Allier et Limagne	200	–	–	300	500
TOTAL	4 300	550	2 450	5 250	12 550

(1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables quelle que soit leur densité, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité = 7,5 cm à 1,30 m).
L'importance relative des surfaces trouvées pour cette catégorie, s'explique notamment par le fait qu'elles comprennent les jeunes reboisements dans lesquels les résineux ne sont pas encore recensables.
(2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total du peuplement comprenant également le couvert libre des arbres non recensables.

TABLEAU C 5-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces par classes de volume à l'hectare et par régions forestières des peuplements à feuillus prépondérants

(hectares)

Région forestière	Classes de volume à l'hectare						
	Moins de 20 m³		20-50 m³	50-150 m³	150-250 m³	+ de 250 m³	Total
	Surface totale	dont surface des peuplements non recensables					
Montagne bourbonnaise.....	3 100	750	2 750	4 850	1 750	750	13 200
Basse Combraille.....	3 550	450	4 750	5 250	900	1 650	16 100
Moyenne Combraille.....	1 100	450	1 400	1 350	400	500	4 750
Bocage du Nord-Ouest	3 350	1 650	3 050	6 950	3 750	9 800	26 900
Sologne bourbonnaise.....	2 450	450	6 750	11 350	1 150	400	22 100
Val d'Allier et Limagne	1 600	150	3 350	4 350	750	750	10 800
TOTAL.....	15 150	3 900	22 050	34 100	8 700	13 850	93 850

TABLEAU C 5-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces par classes de volume à l'hectare et par régions forestières des peuplements à résineux prépondérants

(hectares)

Région forestière	Classes de volume à l'hectare						
	Moins de 20 m³		20-50 m³	50-150 m³	150-250 m³	+ de 250 m³	Total
	Surface totale	dont surface des peuplements non recensables					
Montagne bourbonnaise.....	3 500	2 900	1 200	1 650	950	1 300	8 600
Basse Combraille.....	500	350	100	100	100	50	850
Moyenne Combraille.....	250	250	50	250	–	–	550
Bocage du Nord-Ouest.....	500	500	100	300	100	650	1 650
Sologne bourbonnaise.....	150	50	50	50	50	100	400
Val d'Allier et Limagne.....	250	150	–	100	100	50	500
TOTAL.....	5 150	4 200	1 500	2 450	1 300	2 150	12 550

10. Évolution des peuplements.

Cette dénomination recouvre les interventions qui ont une importance particulière sur l'évolution des peuplements :

— surface moyenne parcourue en coupe chaque année, calculée d'après les coupes de toute nature effectuées au cours des cinq années précédant l'inventaire (les coupes rases même sans régénération sont comprises mais les défrichements ne le sont pas);

— surface totale des peuplements à feuillus prépondérants qui ont fait l'objet d'un enrésinement artificiel.

TABLEAU C 6

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces des coupes et des enrésinements

(hectares)

Région forestière	Surface totale des peuplements	Surface moyenne des coupes par année	Surface totale des enrésinements artificiels	Surface totale des peuplements feuillus
Montagne bourbonnaise	21 800	350	800	13 200
Basse Combraille	16 850	350	300	16 100
Moyenne Combraille	5 400	100	350	4 750
Bocage du Nord-Ouest	28 550	950	500	26 900
Sologne bourbonnaise	22 500	400	500	22 100
Val d'Allier et Limagne	11 300	150	100	10 800
TOTAL	106 400	2 300	2 550	93 850

11. Nombre d'arbres.

Les résultats donnés dans les tableaux D 1 et D 2 concernent tous les arbres feuillus ou résineux en forêts de production et boqueteaux.

Les feuillus ont été séparés en arbres de futaie et brins de taillis.

Des résultats, notamment les hauteurs moyennes, sont donnés pour les essences principales du département dans les tableaux de la série G (chapitre 14).

TABLEAU D 1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre
des feuillus prépondérants et accessoires

Catégorie de diamètre	Futaie (1)			Taillis (2)		
	Nombre d'arbres	Volume total	Volume par arbre	Nombre de brins	Volume total	Volume par brins
cm	centaines	m³	m³	centaines	m³	m³
10	120 549	355 900	0,030	235 457	593 300	0,025
15	59 430	596 700	0,100	31 002	235 300	0,076
20	35 740	809 100	0,226	4 151	65 900	0,159
25	28 909	1 149 700	0,398	970	22 800	0,235
30	20 462	1 274 700	0,623	254	10 000	0,394
35	15 228	1 347 400	0,885	176	7 400	0,420
40	9 588	1 100 800	1,148	101	4 300	0,426
45	6 852	1 071 000	1,563	52	6 700	1,288
50	3 931	781 500	1,988	–	–	–
55	2 756	679 800	2,467	–	–	–
60	1 490	436 200	2,928	–	–	–
65	648	250 100	3,860	–	–	–
70 et plus	817	335 200	4,103	–	–	–
TOTAL	306 400	10 188 100	0,333	272 163	945 700	0,035

(1) Il s'agit des arbres de futaie ou des réserves de taillis sous futaie quelque soit la structure des peuplements dans lesquels ils se trouvent
(2) Il s'agit de brins de taillis présents dans tous les peuplements quelle que soit leur structure. Ces brins peuvent atteindre des dimensions anormalement fortes pour du taillis, notamment dans le cas de taillis vieillis, mais les tiges sont toujours groupées par cépées.

TABLEAU D 2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre
des résineux prépondérants et accessoires

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre
	en centaines	m³	m³
10	17 905	49 600	0,028
15	12 053	113 700	0,094
20	9 906	193 000	0,195
25	6 171	213 400	0,346
30	4 218	230 800	0,547
35	2 365	178 900	0,756
40	1 195	135 300	1,132
45	560	82 600	1,475
50	295	50 000	1,695
55	131	33 000	2,519
60	100	27 400	2,740
Plus de 60	36	19 100	5,306
TOTAL	54 935	1 326 800	0,242

12. Composition en volume des peuplements et accroissements suivant la région forestière.

12.1. Composition en volume selon les catégories de propriété.

Il s'agit du volume de chaque essence présente dans les peuplements, qu'elle soit prépondérante ou seulement accessoire.

Pour que les résultats aient une signification plus précise ils sont donnés par types de peuplement.

Dans tous les tableaux de ce chapitre les essences indiquées entre parenthèses représentent chacune moins de 1 % du volume total des peuplements pour la région forestière considérée.

La série de tableaux E 11 à E 14 concerne les forêts soumises au régime forestier.

La série E 21 à E 31 concerne les forêts et boqueteaux particuliers.

TABLEAU E 11

Forêts soumises au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : futaie de chênes

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Basse Combraille	715 400	Chêne rouvre 77 % Hêtre 12 %	Chêne pédonculé, charme (pin sylvestre, merisier, châtaignier, tremble, bouleau, érable champêtre).
Moyenne Combraille	43 700	Chêne rouvre 55 % Hêtre 42 %	Charme (merisier).
Bocage du Nord-Ouest	4 544 200	Chêne rouvre 74 % Hêtre 13 %	Chêne pédonculé, charme, pin sylvestre (épicéa, aune, fruitiers, merisier, châtaignier, bouleau, grands érables, tremble, saule, chêne rouge d'Amérique, tilleul).
Sologne bourbonnaise	19 600	Chêne pédonculé 93 %	Charme (grands érables).
Val d'Allier et Limagne	429 900	Chêne rouvre 76 % Chêne pédonculé 11 %	Hêtre, charme (merisier, érable champêtre, fruitiers, tilleul, grands érables, orme, noisetier).
TOTAL	5 752 800		

(1) Chêne pédonculé = volume inférieur à 10 % du volume total et supérieur à 1 %.
(Pin sylvestre) = volume inférieur à 1 % du volume total.

TABLEAU E 12

Forêts soumises au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements de type : hêtraie

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	50 700	Hêtre ..... 95 %	Chêne rouvre, sapin.
Moyenne Combraille	202 400	Hêtre ..... 69 % Chêne rouvre ..... 30 %	(Pin sylvestre, bouleau, aune).
Bocage du Nord-Ouest	181 300	Hêtre ..... 59 % Chêne rouvre ..... 33 %	Charme, chêne pédonculé.
TOTAL	434 400		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 13

Forêts soumises au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements de type : sapinière

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	97 300	Sapin ..... 58 % Épicéa ..... 39 %	Hêtre (Douglas, bouleau, chêne rouvre, fruitiers).

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 14

Forêts soumises au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type :

peuplements à pin sylvestre

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Bocage du Nord-Ouest	143 500	Pin sylvestre 74 % Chêne pédonculé 16 %	Chêne rouvre, hêtre (charme, bouleau, fruitiers, tremble).
Autres régions	19 100	Pin sylvestre 69 % Chêne rouvre 18 %	Chêne pédonculé, hêtre (châtaignier, bouleau, sapin).

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 21

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type :

futaie de chênes

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Bocage du Nord-Ouest	111 400	Chêne rouvre 83 % Châtaignier 14 %	Charme (bouleau, tremble, fruitiers).
Sologne bourbonnaise	161 500	Chêne rouvre 49 % Chêne pédonculé 46 %	Hêtre (sapin, charme, robinier, merisier, mélèze, grands érables, bouleau, sapin de Douglas, châtaignier).
Autres régions	113 700	Chêne rouvre 48 % Chêne pédonculé 24 % Orme 15 %	Robinier, chêne pubescent, charme, hêtre (pin sylvestre, aune, fruitiers, érable champêtre, merisier, noisetier).
TOTAL	386 600		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 22

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	67 500	Chêne rouvre 52 % Aune 18 % Chêne pédonculé 14 %	Charme, pin sylvestre, tremble, hêtre, bouleau (érable champêtre, noisetier).
Basse Combraille	93 100	Chêne rouvre 82 % Chêne pédonculé 12 %	Aune, charme (tremble, frêne, bouleau, merisier, saule, hêtre).
Moyenne Combraille	47 500	Chêne rouvre 71 % Hêtre 11 %	Charme, frêne, châtaignier, pin sylvestre, tremble, robinier, pin laricio, bouleau, (peuplier, saule, noisetier).
Bocage du Nord-Ouest	169 200	Chêne rouvre 86 %	Bouleau, épicéa, hêtre, tremble, châtaignier, charme (saule, fruitiers, chêne rouge d'Amérique).
Sologne bourbonnaise	553 500	Chêne pédonculé 62 % Chêne rouvre 28 %	Charme, tremble, bouleau (épicéa, pin sylvestre, merisier, hêtre, grands érables, orme, fruitiers, pin Weymouth).
Val d'Allier et Limagne	174 500	Chêne pédonculé 56 % Chêne rouvre 36 %	Pin sylvestre, charme (tremble, robinier, tilleul, merisier, érable champêtre, hêtre, peuplier, saule, orme).
TOTAL	1 105 300		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 23

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : taillis sous futaie

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Basse Combraille	139 300	Chêne rouvre 61 % Chêne pédonculé 20 %	Charme, châtaignier, bouleau, hêtre (tremble, merisier, tilleul, robinier).
Bocage du Nord-Ouest	118 700	Chêne rouvre 49 % Chêne pédonculé 38 %	Charme, tremble, bouleau, merisier, (châtaignier, chêne rouge d'Amérique, robinier, saule).
Sologne bourbonnaise	386 600	Chêne pédonculé 57 % Chêne rouvre 22 %	Charme, tremble, bouleau, pin sylvestre, hêtre (érable champêtre, sapin, merisier, saule, châtaignier, orme, fruitiers).
Val d'Allier et Limagne	179 800	Chêne rouvre 41 % Chêne pédonculé 40 % Charme 13 %	Robinier, tremble (bouleau, orme, pin sylvestre, érable champêtre, fruitiers, merisier, frêne).
Autres régions	54 600	Chêne rouvre 67 % Chêne pédonculé 22 %	Charme, aune (merisier, hêtre, fruitiers, pin sylvestre, saule).
TOTAL	879 000		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 24

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : chênaie dégradée

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	63 300	Chêne pédonculé 36 % Chêne rouvre 25 % Pin sylvestre 20 %	Châtaignier, bouleau, merisier, épicéa, mélèze, saule (noisetier, charme, chêne rouge d'Amérique, pin maritime, frêne, fruitiers).
Basse Combraille	151 400	Chêne rouvre 68 % Charme 15 %	Châtaignier, chêne pédonculé, hêtre, bouleau (aune, merisier, saule, robinier, érable champêtre, noisetier), (sapin de Douglas).
Bocage du Nord-Ouest	126 100	Chêne rouvre 65 % Chêne pédonculé 22 %	Bouleau, tremble, charme, châtaignier, pin sylvestre, chêne rouge d'Amérique, fruitiers, pin maritime, merisier, saule, sapin, noisetier, frêne (pin Weymouth).
Sologne bourbonnaise	453 600	Chêne pédonculé 53 % Chêne rouvre 24 %	Bouleau, tremble, merisier, charme, pin sylvestre, saule (frêne, chêne rouge d'Amérique, aune, orme, hêtre, robinier, érable champêtre, châtaignier, pin Weymouth), (sapin de Douglas, noisetier).
Autres régions	71 800	Chêne rouvre 58 % Chêne pédonculé 11 %	Bouleau, pin sylvestre, robinier, aune, charme, hêtre, frêne, tremble (châtaignier, fruitiers, merisier, orme).
TOTAL	866 200		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 25

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier
Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : hêtraie

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	634 600	Hêtre 81 %	Sapin, pin sylvestre, chêne rouvre, épicéa (merisier, bouleau, aune, tremble, fruitiers, chêne pédonculé, châtaignier, charme, sapin de Douglas, frêne, noisetier, saule, grands érables).
Basse Combraille	16 200	Chêne rouvre 57 % Aune 20 % Chêne pédonculé 13 %	Hêtre, charme.
TOTAL	650 800		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 26

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier
Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : taillis

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	145 500	Chêne rouvre 33 % Pin sylvestre 30 % Hêtre 14 % Chêne pédonculé 13 %	Châtaignier, frêne, merisier (charme, aune, bouleau, érable champêtre, fruitiers).
Basse Combraille	168 000	Chêne pédonculé 40 % Chêne rouvre 20 %	Frêne, merisier, charme, châtaignier, pin sylvestre, sapin de Douglas, hêtre, noisetier, saule, tremble, aune (robinier, bouleau, érable champêtre, orme, peuplier, fruitiers).
Autres régions	92 000	Chêne pédonculé 50 % Chêne rouvre 26 %	Robinier, merisier, châtaignier, pin sylvestre, bouleau, charme, hêtre (pin maritime, tremble).
TOTAL	405 500		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 27

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : bois de ferme

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	340 800	Pin sylvestre 32 % Hêtre 30 % Chêne rouvre 14 %	Chêne pédonculé, châtaignier, frêne, charme, robinier (merisier, pin maritime, pin noir d'Autriche, fruitiers, mélèze, sapin de Douglas, bouleau, aune, tremble, épicéa, noisetier).
Basse Combraille	130 700	Chêne pédonculé 35 % Chêne rouvre 31 % Pin sylvestre 12 %	Frêne, charme, châtaignier, érable champêtre, bouleau, hêtre, orme, chêne rouge d'Amérique, merisier, robinier (saule, tilleul, noisetier).
Bocage du Nord-Ouest	74 300	Chêne rouvre 22 % Chêne pédonculé 21 % Orme 16 % Aune 15 %	Charme, peuplier, bouleau, érable champêtre, frêne (robinier, saule, merisier, noyer).
Autres régions	100 000	Chêne pédonculé 32 % Chêne rouvre 24 % Frêne 15 %	Robinier, aune, bouleau, épicéa, charme pin laricio, saule, merisier (tilleul, tremble, orme, pin sylvestre, fruitiers, érable champêtre, peuplier, grands érables, noisetier).
TOTAL	645 800		

(1) Voir tableau E 11.

5 032003 6 43

TABLEAU E 28

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : accrus

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Basse Combraille	63 600	Chêne pédonculé 31 % Chêne rouvre 28 % Pin sylvestre 22 %	Frêne, merisier, aune, érable champêtre (peupliers, charme, noyer, orme, noisetier, robinier, fruitiers).
Bocage du Nord-Ouest	60 600	Pin maritime 34 % Saule 24 % Orme 14 % Châtaignier 12 %	Aune, chêne pédonculé (chêne rouvre, noisetier, robinier).
Autres régions	80 800	Orme 21 % Chêne pédonculé 18 % Saule 18 % Robinier 13 %	Chêne rouvre, aune, frêne, pin sylvestre, merisier, peuplier (fruitiers, bouleau, châtaignier, charme).
TOTAL	205 000		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 29

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier

Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : sapinière

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	186 300	Sapin 92 %	Épicéa, sapin de Douglas, hêtre (pin sylvestre, chêne rouvre, bouleau, fruitiers, merisier).

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 30

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier
Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : peuplements à pin sylvestre

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	181 100	Pin sylvestre 53 % Chêne rouvre 15 % Pin noir d'Autriche 14 %	Chêne pédonculé, châtaignier, mélèze, épicéa, merisier (sapin, fruitiers, frêne, bouleau, pin maritime, charme, aune, noisetier).
Autres régions	80 900	Pin sylvestre 44 % Chêne rouvre 18 % Pin maritime 15 %	Pin laricio, pin noir d'Autriche, chêne pédonculé, châtaignier, hêtre (bouleau, noyer, saule, merisier, charme, tremble, sapin).
TOTAL	262 000		

(1) Voir tableau E 11.

TABLEAU E 31

Forêts de production et boqueteaux non soumis au régime forestier
Composition en volume, par région forestière, des peuplements du type : reboisement

Région forestière	Volume total m³	Composition en volume	
		Plus de 10 % du volume total	Moins de 10 % du volume total par importance décroissante (moins de 1 %) (1)
Montagne bourbonnaise	174 500	Pin sylvestre 44 % Épicéa 33 %	Sapin de Vancouver, sapin, hêtre, pin laricio, merisier, bouleau, sapin de Douglas (chêne pédonculé, mélèze, châtaignier, saule, aune, fruitiers, frêne noisetier, chêne rouvre, charme, mélèze du Japon, pin maritime), (sapin de Nordmann, épicéa de Sitka, épicéa, pin à crochets).
Autres régions	115 100	Pin sylvestre 58 % Chêne pédonculé 19 %	Chêne rouvre, sapin de Douglas, bouleau, charme (érable champêtre, tremble, pin noir, robinier, fruitiers, merisier, pin laricio, frêne, saule, châtaignier, aune, pin Weymouth, hêtre), (sapin, mélèze, pin maritime, saule, sapin de Vancouver, épicéa).
TOTAL	289 600		

(1) Voir tableau E 11.

3.

12.2. Composition en volume et accroissement selon les catégories de dimension.

Pour chaque type de peuplement les tableaux ci-après indiquent les volumes et les accroissements par catégories de dimension.

Petis bois 10, 15, 20
Bois moyens 25, 30, 35
Gros bois ..... 40 et plus

Il n'est pas possible d'affecter une superficie par catégorie de dimension au niveau des types de peuplement dont la structure n'est pas uniformément régulière.

Dans les tableaux de la série G (§ 14) les renseignements sont fournis par essence et en fonction de la structure. Il a donc été possible dans ces tableaux d'indiquer la superficie relative aux catégories de dimension pour les structures de futaie régulière.

TABLEAU E 41-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : futaie de chêne

Région forestière	Essence	Volumes				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	611 300	84	87 300	323 500	200 500
	Hêtre	87 500	12	15 000	48 600	23 900
	Autres feuillus	28 800	4	28.100	700	–
	Pin sylvestre	1 900	–	200	300	1 400
	TOTAL	729 500	100	130 600	373 100	225 800
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	3 747 600	80	387 900	1 519 800	1 839 900
	Hêtre	585 500	13	181 600	283 400	120 500
	Charme	166 300	4	121 400	44 900	–
	Autres feuillus	34 300	1	15 100	19 200	–
	Pin sylvestre	116 000	2	10 300	81 500	24.200
	Autres résineux	5 900	–	3 100	2 800	–
	TOTAL	4 655 600	100	719 400	1 951 600	1 984 600
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	170 900	94	28 700	110 900	31 300
	Autres feuillus	8 900	5	3 400	300	5 200
	Résineux	1 300	1	1 300	–	–
	TOTAL	181 100	100	33 400	111 200	36 500
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	406 900	83	66 400	12 500	328 000
	Autres feuillus	83 800	17	42 400	30 100	11 300
	TOTAL	490 700	100	108 800	42 600	339 300
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	58 100	70	23 800	23 800	10 500
	Autres feuillus	23 800	29	4 600	19 200	–
	Pin sylvestre	600	1	600	–	–
	TOTAL	82 500	100	29 000	43 000	10 500
	TOTAL	6 139 400		1 021 200	2 521 500	2 596 700

TABLEAU E 41-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : futaie de chêne

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	12 550	83	3 400	6 600	2 550
	Hêtre	1 650	11	450	900	300
	Autres feuillus	950	6	950	–	–
	Pin sylvestre	50	–	50	–	–
	TOTAL	15 200	100	4 850	7 500	2 850
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	66 200	80	12 900	29 100	24 200
	Hêtre	9 400	11	4 400	3 600	1 400
	Charme	3 350	4	2 750	600	–
	Autres feuillus	1 150	1	550	600	–
	Pin sylvestre	2 800	4	450	1 850	500
	Autres résineux	200	–	100	100	–
	TOTAL	83 100	100	21 150	35 850	26 100
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	3 800	90	600	2 300	900
	Autres feuillus	250	6	150	–	100
	Résineux	150	4	150	–	–
	TOTAL	4 200	100	900	2 300	1 000
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	8 250	81	3 000	350	4 900
	Autres feuillus	1 900	19	1 300	450	150
	TOTAL	10 150	100	4 300	800	5 050
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	1 550	70	900	550	100
	Autres feuillus	650	30	300	350	–
	Pin sylvestre	–	–	–	–	–
	TOTAL	2 200	100	1 200	900	100
	TOTAL	114 850		32 400	47 350	35 100

TABLEAU E 42-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégorie de dimension moyenne			
				Petit bois		Moyen bois	Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Futaie
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	95 100	94	2 700	5 200	59 500	27 700
	Autres feuillus	5 600	6	1 000	4 600	–	–
	Pin sylvestre	ε	–	–	–	–	–
	TOTAL	100 700	100	3 700	9 800	59 500	27 700
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	146 300	86	11 300	3 400	100 500	31 100
	Autres feuillus	16 900	10	1 900	13 000	1 100	900
	Épicéa	6 000	4	–	–	–	6 000
	TOTAL	169 200	100	13 200	16 400	101 600	38 000
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	517 000	90	26 900	10 100	278 700	201 300
	Autres feuillus	49 200	9	9 500	32 300	5 000	2 400
	Résineux	5 600	1	–	–	3 700	1 900
	TOTAL	571 800	100	36 400	42 400	287 400	205 600
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	161 800	92	20 500	7 700	121 800	11 800
	Autres feuillus	10 700	6	3 200	6 900	600	–
	Pin sylvestre	3 800	2	300	–	3 500	–
	TOTAL	176 300	100	24 000	14 600	125 900	11 800
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	80 600	69	17 300	5 200	51 000	7 100
	Autres feuillus	32 800	28	2 400	7 500	22 900	–
	Résineux	3 900	3	600	–	600	2 700
	TOTAL	117 300	100	20 300	12 700	74 500	9 800
	TOTAL	1 135 300		97 600	95 900	648 900	292 900

TABLEAU E 42-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : conversion et taillis sous futaie à réserves denses

(mètres cubes)

Région forestière	Essence	Accroissements					
		Total	%	Petit bois		Moyen bois	Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Futaie
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	2 500	91	100	250	1 650	500
	Autres feuillus	250	9	50	200	–	–
	Pin sylvestre	ε	–	–	–	–	–
	TOTAL	2 750	100	150	450	1 650	500
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	4 300	80	500	200	2 800	800
	Autres feuillus	1 000	19	100	800	50	50
	Épicéa	50	1	–			50
	TOTAL	5 350	100	600	1 000	2 850	900
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	13 500	82	1 000	700	7 800	4 000
	Autres feuillus	2 700	17	500	2 000	150	50
	Résineux	200	1	–	–	150	50
	TOTAL	16 400	100	1 500	2 700	8 100	4 100
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	5 300	88	850	500	3 700	250
	Autres feuillus	600	10	150	450	–	–
	Pin sylvestre	150	2	–	–	150	–
	TOTAL	6 050	100	1 000	950	3 850	250
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	2 350	65	550	300	1 350	150
	Autres feuillus	1 100	31	100	400	600	–
	Résineux	150	4	50	–	50	50
	TOTAL	3 600	100	700	700	2 000	200
	TOTAL	34 150		3 950	5 800	18 450	5 950

TABLEAU E 43-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis sous futaie de chêne

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégorie de dimension moyenne			
				Petit bois		Moyen bois	Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Futaie
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	116 900	81		30 400	58 700	27 800
	Autres feuillus	27 200	19	200	18 000	700	8 300
	Pin sylvestre	ε	–	–	–	–	–
	TOTAL	144 100	100	200	48 400	59 400	36 100
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	103 500	87	2 700	18 400	62 400	20 000
	Autres feuillus	15 200	13	300	13 100	1 800	–
	TOTAL	118 700	100	3 000	31 500	64 200	20 000
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	334 200	80	23 200	38 300	195 500	77 200
	Autres feuillus	76 700	18	3 000	62 400	6 500	4 800
	Résineux	9 000	2	–	–	4 900	4 100
	TOTAL	419 900	100	26 200	100 700	206 900	86 100
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	177 500	82	13 000	32 300	87 500	44 700
	Autres feuillus	38 700	18	1 600	36 200	900	–
	Pin sylvestre	600	–	600	–	–	–
	TOTAL	216 800	100	15 200	68 500	88 400	44 700
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	50 700	90	5 100	4 400	40 300	900
	Autres feuillus	5 500	100	–	4 500	600	400
	Résineux	300	–	300	–	–	–
	TOTAL	56 500	100	5 400	8 900	40 900	1 300
	TOTAL	956 000		50 000	258 000	459 800	188 200

TABLEAU E 43-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières

de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type :

taillis sous futaie de chêne

(mètres cubes)

Région forestière	Essence	Accroissements					
		Total	%	Petit bois		Moyen bois	Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	4 250	78		1 900	1 850	500
	Autres feuillus	1 200	22		1 000	–	200
	Pin sylvestre	ε	–		–	–	–
	TOTAL	5 450	100		2 900	1 850	700
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	3 750	82	100	1 150	2 050	450
	Autres feuillus	850	18	100	700	50	–
	TOTAL	4 600	100	200	1 850	2 100	450
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	11 000	71	1 050	2 250	5 950	1 750
	Autres feuillus	4 200	27	150	3 850	150	50
	Résineux	250	2	–	–	200	50
	TOTAL	15 450	100	1 200	6 100	6 300	1 850
Val d'Allier et Limagne	Chênes pédonculé et rouvre	6 500	73	450	2 000	3 000	1 050
	Autres feuillus	2 350	27	100	2 200	50	–
	Pin sylvestre	50	–	50	–	–	–
	TOTAL	8 900	100	600	4 200	3 050	1 050
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	1 700	85	150	300	1 250	–
	Autres feuillus	300	15	–	300	–	–
	Résineux	–	–	–	–	–	–
	TOTAL	2 000	100	150	600	1 250	–
	TOTAL	36 400		2 150	15 650	14 550	4 050

5 032003 6 43

TABLEAU E 44-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : chênaie dégradée

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimension moyenne				
				Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre..	111 800	73	21 800	15 300	66 500		8 200
	Autres feuillus.....	41 400	27	8 600	25 600	4 900	2 300	
	TOTAL.....	153 200	100	30 400	40 900	71 400	2 300	8 200
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre..	110 900	87	9 300	42 600	46 300		12 700
	Autres feuillus.....	14 200	11	4 000	9 600	600		
	Résineux.....	2 200	2	200	–	700		1 300
	TOTAL.....	127 300	100	13 500	52 200	47 600		14 000
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre..	348 300	76	54 300	35 700	211 500		46 800
	Autres résineux.....	99 500	22	28 400	41 400	25 000		4 700
	Résineux.....	8 100	2	300	–	7 800		–
	TOTAL.....	455 900	100	83 000	77 100	244 300		51 500
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre..	89 200	65	18 400	44 600	21 800		4 400
	Autres feuillus.....	27 300	20	6 900	13 000	7 200		200
	Résineux.....	21 600	15	600	–	21 000		–
	TOTAL.....	138 100	100	25 900	57 600	50 000		4 600
	TOTAL.....	874 500		152 800	227 800	413 300	2 300	78 300

TABLEAU E 44-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : chênaie dégradée

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Accroissements						
		Volume total	%	Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre	3 550	64	750	1 150	1 500		150
	Autres feuillus	2 000	36	400	1 350	200	50	
	TOTAL	5 550	100	1 150	2 500	1 700	50	150
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	5 050	84	550	2 900	1 300		300
	Autres feuillus	850	14	250	600	–		–
	Résineux	100	2	–	–	50		50
	TOTAL	6 000	100	800	3 500	1 350		350
Sologne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre	12 850	72	2 400	2 300	6 950		1 200
	Autres feuillus	4 600	26	1 250	2 450	800		100
	Résineux	350	2	50	–	300		–
	TOTAL	17 800	100	3 700	4 750	8 050		1 300
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre	4 450	64	850	2 700	750		150
	Autres feuillus	1 900	27	450	1 150	300		
	Résineux	650	9	100	–	550		
	TOTAL	7 000	100	1 400	3 850	1 600		150
	TOTAL	36 350		7 050	14 600	12 700	50	1 950

TABLEAU E 45-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : hêtraie

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimension moyenne				
				Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Montagne bourbonnaise	Hêtre	562 300	82	294 800	45 000	208 200	11 000	3 300
	Autres feuillus	48 600	7	16 400	15 800	11 500	2 400	2 500
	Résineux	74 400	11	10 600	–	60 400	–	3 400
	TOTAL	685 300	100	321 800	60 800	280 100	13 400	9 200
Moyenne Combraille	Chêne rouvre	60 100	30	14 300	1 000	9 900		34 900
	Hêtre	140 900	70	97 200	3 400	40 300		
	Autres feuillus	500	–	500	–	–		
	Pin sylvestre	900	–	900	–	–		
	TOTAL	202 400	100	112 900	4 400	50 200		34 900
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	66 800	37					66 800
	Hêtre	106 100	58			61 300		44 800
	Autres feuillus	8 400	5	3 600		4 800		
	TOTAL	181 300	100	3 600		66 100		111 600
Basse Combraille	Feuillus	16 200	100		9 500	4 700		2 000
	TOTAL	1 085 200		438 300	74 700	401 100	13 400	157 700

TABLEAU E 45-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières

de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : hêtraie

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Accroissements						
		Volume total	%	Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Montagne bourbonnaise	Hêtre	13 200	73	6 650	1 500	4 550	450	50
	Autres feuillus	2 100	11	800	850	250	100	100
	Résineux	2 900	16	450	–	2 400	–	50
	TOTAL	18 200	100	7 900	2 350	7 200	550	200
Moyenne Combraille	Chêne rouvre	1 200	27	400	50	200		550
	Hêtre	3 200	73	2 400	100	700		
	Autres feuillus	–	–	–				
	Pin sylvestre	–	–	–	–	–		
	TOTAL	4 400	100	2 800	150	900		550
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre	900	39					900
	Hêtre	1 300	57			750		550
	Autres feuillus	100	4	50		50		–
	TOTAL	2 300	100	50		800		1 450
Basse Combraille	Feuillus	600	100		400	150		50
	TOTAL	25 500		10 750	2 900	9 050	550	2 250

TABLEAU E 46-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimensions moyennes		
				Petit bois	Moyen bois	Grois bois
Montagne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre.....	67 600	46	51 200	5 300	11 100
	Autres feuillus.....	35 300	24	30 700	4 600	–
	Pin sylvestre.....	43 500	30	43 500	–	–
	TOTAL.....	146 400	100	125 400	9 900	11 100
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre.....	99 200	59	51 300	47 900	–
	Autres feuillus.....	60 800	36	54 200	5 800	800
	Résineux.....	8 000	5	3 200	1 100	3 700
	TOTAL.....	168 000	100	108 700	54 800	4 500
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre.....	71 100	76	67 200	3 900	
	Autres feuillus.....	19 200	21	19 200	–	
	Résineux.....	3 100	3	–	3 100	
	TOTAL.....	93 400	100	86 400	7 000	
	TOTAL.....	407 800		320 500	71 700	15 600

TABLEAU E 46-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières

de l'accroissement des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : taillis

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Montagne bourbonnaise	Chêne pédonculé et rouvre.....	2 500	51	2 150	100	250
	Autres feuillus.....	1 500	30	1 350	150	
	Pin sylvestre.....	950	19	950	–	
	TOTAL.....	4 950	100	4 450	250	250
Bocage du Nord-Ouest	Chênes pédonculé et rouvre.....	3 950	54	2 550	1 400	–
	Autres feuillus.....	3 000	41	2 850	150	–
	Résineux.....	350	5	150	50	150
	TOTAL.....	7 300	100	5 550	1 600	150
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre.....	3 800	77	3 650	150	
	Autres feuillus.....	1 050	21	1 050	–	
	Résineux.....	100	2	–	100	
	TOTAL.....	4 950	100	4 700	250	
	TOTAL.....	17 200		14 700	2 100	400

TABLEAU E 47-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : bois de ferme

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimension moyenne				
				Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Montagne bourbonnaise	Chênes pédonculé et rouvre..	78 600	23	23 000	4 300	26 200		25 100
	Hêtre.....	103 400	31	10 500	100	85 400	7 400	–
	Autres feuillus.....	40 600	12	22 700	17 600	300		–
	Pin sylvestre.....	110 100	32	41 200	–	68 900		–
	Autres résineux.....	8 100	2	5 700	–	–		2 400
	TOTAL.....	340 800	100	103 100	22 000	180 800	7 400	27 500
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre..	86 100	66	7 200	15 500	34 100		29 300
	Autres feuillus.....	28 700	22	11 900	2 400	13 700		700
	Pin sylvestre.....	15 900	12	–	–	14 000		1 900
	TOTAL.....	130 700	100	19 100	17 900	61 800		31 900
Bocage du Nord-Ouest	Feuillus.....	74 300	100	18 300	11 200	37 700		7 100
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre..	55 200	55	17 800	3 400	28 600		5 400
	Autres feuillus.....	40 500	41	26 100	13 800	600		
	Résineux.....	4 300	4	200	–	4 100		
	TOTAL.....	100 000	100	44 100	17 200	33 300		5 400
	TOTAL.....	645 800		184 600	68 300	313 600	7 400	71 900

TABLEAU E 47-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : bois de ferme

(mètres cubes)

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Accroissements						
		Volume total	%	Petit bois		Moyen bois		Gros bois
				Futaie	Taillis	Futaie	Taillis	Futaie
Montagne bourbonnaise	Chêne pédonculé et rouvre...	2 200	21	900	200	600		500
	Hêtre.....	2 000	19	300	–	1 500	200	–
	Autres feuillus.....	2 150	21	1 000	1 150	–		–
	Pin sylvestre.....	3 550	34	2 050	–	1 500		–
	Autres résineux.....	550	5	500	–	–		50
	TOTAL.....	10 450	100	4 750	1 350	3 600	200	550
Basse Combraille	Chênes pédonculé et rouvre..	2 400	68	300	550	950		600
	Autres feuillus.....	900	25	300	150	450		
	Pin sylvestre.....	250	7	–	–	250		
	TOTAL.....	3 550	100	600	700	1 650		600
Bocage du Nord-Ouest	Feuillus.....	2 650	100	850	600	1 100		100
Autres régions	Chênes pédonculé et rouvre..	1 850	45	750	250	700		150
	Autres feuillus.....	2 100	50	950	1 100	50		
	Résineux.....	200	5	100	–	100		
	TOTAL.....	4 150	100	1 800	1 350	850		150
	TOTAL.....	20 800		8 000	4 000	7 200	200	1 400

TABLEAU E 48-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : accrus forestiers

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimensions moyennes		
				Petit bois	Moyen bois	Grois bois
Basse Combraille	Feuillus	49 400	78	35 200	14 200	
	Résineux	14 200	22	2 900	11 300	
	TOTAL	63 600	100	38 100	25 500	
Bocage du Nord-Ouest	Feuillus	39 800	66	19 700	5 500	14 600
	Résineux	20 800	34	20 800	–	–
	TOTAL	60 600	100	40 500	5 500	14 600
Autres régions	Feuillus	78 100	97	42 400	18 200	17 500
	Résineux	2 700	3	2 700	–	–
	TOTAL	80 800	100	45 100	18 200	17 500
	TOTAL	205 000		123 700	49 200	32 100

TABLEAU E 48-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : accrus forestiers

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Basse Combraille	Feuillus	1 950	85	1 550	400	
	Résineux	350	15	150	200	
	TOTAL	2 300	100	1 700	600	
Bocage du Nord-Ouest	Feuillus	1 850	59	1 150	500	200
	Résineux	1 300	41	1 300	–	–
	TOTAL	3 150	100	2 450	500	200
Autres régions	Feuillus	3 500	93	2 500	650	350
	Résineux	250	7	250	–	–
	TOTAL	3 750	100	2 750	650	350
	TOTAL	9 200		6 900	1 750	550

TABLEAU E 49-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières
du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : sapinière

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimensions moyennes		
				Petit bois	Moyen bois	Grois bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	5 500	2	5 400	100	–
	Sapin	228 300	80	79 200	136 400	12 700
	Epicéa	44 300	16	8 500	35 800	–
	Autres résineux	5 500	2	800	4 700	–
	TOTAL	283 600	100	93 900	177 000	12 700

TABLEAU E 49-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières
de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : sapinière

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	150	2	150	–	–
	Sapin	6 200	79	2 700	3 300	200
	Epicéa	1 300	16	450	850	–
	Autres résineux	200	3	50	150	–
	TOTAL	7 850	100	3 350	4 300	200

TABLEAU E 50-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : peuplements à pins sylvestres

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimensions moyennes		
				Petit bois	Moyen bois	Grois bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	48 900	27	47 500	1 400	–
	Pin sylvestre	95 700	53	56 100	39 600	–
	Autres résineux	36 500	20	3 700	–	32 800
	TOTAL	181 100	100	107 300	41 000	32 800
Basse Combraille	Feuillus	37 100	26	16 900	18 800	1 400
	Pin sylvestre	106 400	74	2 000	86 200	18 200
	TOTAL	143 500	100	18 900	105 000	19 600
Autres régions	Feuillus	27 600	28	26 000	1 600	
	Pin sylvestre	49 100	49	37 700	11 400	
	Autres résineux	23 300	23	100	23 200	
	TOTAL	100 000	100	63 800	36 200	
	TOTAL	424 600		190 000	182 200	52 400

TABLEAU E 50-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : peuplements à pins sylvestres

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	2 100	35	2 100	–	–
	Pin sylvestre	3 600	60	2 400	1 200	–
	Autres résineux	300	5	100	–	200
	TOTAL	6 000	100	4 600	1 200	200
Bocage du Nord-Ouest	Feuillus	850	22	500	300	50
	Pin sylvestre	2 950	78	200	2 500	250
	TOTAL	3 800	100	700	2 800	300
Autres régions	Feuillus	1 250	31	1 200	50	
	Pin sylvestre	1 950	49	1 450	500	
	Autres résineux	800	20	–	800	
	TOTAL	4 000	100	2 650	1 350	
	TOTAL	13 800		7 950	5 350	500

TABLEAU E 51-1

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières
du volume des essences ou groupes d'essences des peuplements du type : reboisements

Région forestière	Essence ou groupe d'essences	Volume total	%	Répartition du volume total par catégories de dimensions moyennes		
				Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	20 100	11	12 500	6 000	1 600
	Pin sylvestre	81 000	44	67 100	13 900	–
	Épicéa	57 500	31	29 500	28 000	–
	Autres résineux	27 100	14	19 100	8 000	–
	TOTAL	185 700	100	128 200	55 900	1 600
Autres régions	Feuillus	38 400	33	24 900	13 500	–
	Pin sylvestre	67 000	57	25 300	36 000	5 700
	Autres résineux	12 300	10	1 900	700	9 700
	TOTAL	117 700	100	52 100	50 200	15 400
	TOTAL	303 400		180 300	106 100	17 000

TABLEAU E 51-2

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Répartition par catégories de dimensions et par régions forestières
de l'accroissement des essences ou groupes d'essences dans les peuplements du type : reboisements

Région forestière	Essence	Accroissements				
		Total	%	Petit bois	Moyen bois	Gros bois
Montagne bourbonnaise	Feuillus	850	9	550	250	50
	Pin sylvestre	3 550	39	3 100	450	–
	Épicéa	2 900	31	1 900	1 000	–
	Autres résineux	1 950	21	1 650	300	–
	TOTAL	9 250	100	7 200	2 000	50
Autres régions	Feuillus	1 900	30	1 400	500	–
	Pin sylvestre	3 750	60	2 050	1 600	100
	Autres résineux	600	10	200	50	350
	TOTAL	6 250	100	3 650	2 150	450
	TOTAL	15 500		10 850	4 150	500

13. Les boqueteaux.

Il est rappelé qu'il s'agit de formations boisées de moins de 4 ha en domaine agricole.

Leur importance est réduite dans le département où ils n'occupent que des terrains non soumis au régime forestier.

Rapportés à l'ensemble des forêts de production et boqueteaux ils représentent : 8 % en superficie, 4 % en volume, 5 % en accroissement.

TABLEAU F 1

Boqueteaux particuliers
Volumes des feuillus et des résineux par régions forestières

Région forestière	Surface totale	Surface des bois recensables	Volumes des feuillus		Volume des résineux	Volume total
			Futaie	Taillis		
	ha	ha	m³	m³	m³	m³
Montagne bourbonnaise	1 100	1 050	122 500	12 600	33 300	168 400
Basse Combraille	1 400	1 400	82 800	7 000	14 000	103 800
Moyenne Combraille	150	150	17 100	600	–	17 700
Bocage du Nord-Ouest	1 500	1 500	94 300	12 200	–	106 500
Sologne bourbonnaise	1 050	1 000	51 400	13 500	32 200	97 100
Val d'Allier et Limagne	900	850	49 200	3 000	2 900	55 100
TOTAL	6 100	5 950	417 300	48 900	82 400	548 600

TABLEAU F 2

Boqueteaux particuliers
Accroissements des feuillus et des résineux par régions forestières

Région forestière	Surface totale	Surface des bois recensables	Accroissements des feuillus		Accroissement des résineux	Accroissement total
			Futaie	Taillis		
	ha	ha	m³/an	m³/an	m³/an	m³/an
Montagne bourbonnaise	1 100	1 050	2 850	550	850	4 250
Basse Combraille	1 400	1 400	2 650	450	250	3 350
Moyenne Combraille	150	150	200	50	–	250
Bocage du Nord-Ouest	1 500	1 500	2 850	650	–	3 500
Sologne bourbonnaise	1 050	1 000	2 050	950	1 500	4 500
Val d'Allier et Limagne	900	850	1 900	300	50	2 250
TOTAL	6 100	5 950	12 500	2 950	2 650	18 100

14. Les essences.

Sept essences principales ont été retenues pour des études plus détaillées : le chêne pédonculé, le chêne rouvre, le hêtre, le charme, le pin sylvestre, le sapin et l'épicéa.

14.1. Le chêne pédonculé.

Le chêne pédonculé prépondérant occupe environ 29 % de la superficie totale des forêts de production et boqueteaux et environ 39 % de la superficie des peuplements feuillus.

En tant qu'essence le chêne pédonculé représente environ 17 % du volume total et 19 % de l'accroissement total des forêts de production et boqueteaux.

Les résultats indiqués dans les tableaux G 10 à G 15 concernent des superficies sur lesquelles *le chêne pédonculé est prépondérant.*

Les tableaux G 10 à G 13 fournissent les résultats classés par structures, appréciées ponctuellement (structure élémentaire) et *quel que soit le type de peuplement dans lequel ces structures ont été constatées.*

Chaque type de peuplement comprend plusieurs structures parfois étroitement imbriquées et il n'est pas possible de fournir systématiquement des résultats significatifs classés par type de peuplement et par structure.

Là où le chêne pédonculé est prépondérant les tableaux G 14 et G 15 indiquent dans le type de peuplement *futaie de chêne :* les superficies, les volumes et les accroissements des peuplements en structure « futaie régulière ».

TABLEAU G 10

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et volumes du chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	% de la surface totale	Volume à l'hectare
	m²/ha	ha		m³/ha
Gros bois (1)	10 et moins	100	5,4	95,5
	11 à 20	850	46,0	157,6
	21 à 30	700	37,8	234,7
	31 à 40	200	10,8	426,4
	TOTAL	1 850	100,0	211,3
Moyen bois (2)	10 et moins	1 100	28,6	36,1
	11 à 20	2 350	61,0	99,0
	21 à 30	350	9,1	251,9
	31 à 40	50	1,3	344,7
	TOTAL	3 850	100,0	96,3
Petit bois (3)	10 et moins	3 100	68,9	24,5
	11 à 20	850	18,9	62,9
	21 à 30	550	12,2	164,8
	TOTAL	4 500	100,0	48,9
Semis (4) avec bois recensables		350		6,1
Toutes dimensions recensables		10 550		93,5
Semis sans bois recensables		300		
TOTAL futaie régulière		10 850		90,8

(1) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 37,5 cm.
(2) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 22,5 cm et inférieur à 37,5 cm.
(3) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 7,5 cm et inférieur à 22,5 cm.
(4) Diamètre à 1,30 m inférieur à 7,5 cm.

TABLEAU G 11

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et accroissements courants du chêne pédonculé

prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière

par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Accroissement total	Accroissement à l'hectare
	m²/ha	ha	m³/an	m³/ha
Gros bois	10 et moins	100	200	2,0
	11 à 20	850	2 250	2,6
	21 à 30	700	2 500	3,6
	31 à 40	200	1 200	6,0
	TOTAL	1 850	6 150	3,3
Moyen bois	10 et moins	1 100	1 350	1,2
	11 à 20	2 350	6 250	2,7
	26 à 30	350	1 750	5,0
	31 à 40	50	200	4,0
	TOTAL	3 850	9 550	2,5
Petit bois	10 et moins	3 100	3 750	1,2
	11 à 20	850	2 400	2,8
	21 à 30	550	2 900	5,3
	TOTAL	4 500	9 050	2,0
Semis avec bois recensables		350	200	0,6
Toutes dimensions recensables		10 550	24 950	2,4
Semis sans bois recensables		300		
TOTAL futaie régulière		10 850	24 950	

TABLEAU G 12

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Importance relative suivant les régions forestières des différents types de taillis sous futaie à chêne pédonculé prépondérant dans la réserve

Région forestière	Surface	Essence prépondérante des taillis, surface en % de S					
	ha	Chêne pédonculé	Chêne rouvre	Châtaignier	Charme	Bouleau	Autres feuillus
Montagne bourbonnaise	550	66,1	–	–	33,9	–	–
Basse Combraille	1 450	45,3	–	7,8	46,9	–	–
Bocage du Nord-Ouest	850	45,4	–	14,0	40,6	–	–
Sologne bourbonnaise	6 800	33,9	–	–	51,2	5,0	9,9
Val d'Allier et Limagne	2 450	41,9	5,5	–	35,3	–	17,3
TOTAL	12 100	39,2	1,1	1,9	45,9	2,9	9,0

TABLEAU G 13

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements courants du chêne pédonculé prépondérant dans la réserve en structure élémentaire de taillis sous futaie suivant la classe de surface terrière

Classe de surface terrière des réserves de chêne pédonculé	Surface	Réserves de chêne pédonculé			
		Volumes		Accroissements	
		Total	à l'hectare	Total	à l'hectare
m^2/ha	ha	m^3	m^3/ha	m^3/an	m^3/ha/an
5 et moins	5 600	113 100	20,2	4 000	0,7
6 à 10	4 750	245 500	51,5	6 300	1,3
11 à 15	1 500	122 300	82,5	3 050	2,1
20 et plus	250	43 800	175,2	1 200	4,8
TOTAL	12 100	524 700	43,4	14 550	1,2

TABLEAU G 14

Forêts de production soumises au régime forestier

Chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Volume		Accroissement	
			total	à l'ha	total	à l'ha
	m²/ha	ha	m³	m³/ha	m³/an	m³/ha/an
Non recensables	–	100	–	–	–	–
Petit bois	Moins de 10	350	1 500	4,3	150	0,4
	10 à 20	200	12 500	62,5	700	3,5
	20 à 30	100	17 900	179,0	400	4,0
	TOTAL	650	31 900	59,1	1 250	1,9
Moyen bois	10 à 20	100	14 800	148,0	300	3,0
	20 à 30	200	68 000	340,0	1 300	6,5
	30 à 40	50	10 900	218,0	250	5,0
	TOTAL	350	93 700	267,7	1 850	5,3
Gros bois	Moins de 10	50	6 700	134,0	100	2,0
	10 à 20	350	64 200	183,4	800	2,3
	20 à 30	400	103 900	259,8	1 200	3,0
	30 à 40	200	84 200	421,0	1 200	6,0
	TOTAL	1 000	259 000	259,0	3 300	3,3
	TOTAL	2 100	384 600	183,1	6 400	3,0

TABLEAU G 15

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Chêne pédonculé prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Volume		Accroissement	
			total	à l'ha	total	à l'ha
	m²/ha	ha	m³	m³/ha	m³/an	m³/ha/an
Non recensables	–	100				
Petit bois	Moins de 10	350	1 500	4,3	150	0,4
	10 à 20	250	13 600		750	
	20 à 30	250	49 600		1 050	
	TOTAL	850	64 700		1 950	
Moyen bois	Moins de 10		200			
	10 à 20	300	37 800		800	
	20 à 30	200	68 000	340,0	1 300	6,5
	30 à 40	50	10 900	218,0	250	5,0
	TOTAL	550	116 900		2 350	
Gros bois	Moins de 10	50	6 700	134,0	100	2,0
	10 à 20	500	84 100		1 250	
	20 à 30	500	127 000		1 900	
	30 à 40	200	84 200	421,0	1 200	6,0
	TOTAL	1 250	302 000		4 450	
	TOTAL	2 750	483 600		8 750	

Le tableau G 16 concerne le volume total du chêne pédonculé ventilé par région forestière et catégories d'utilisation. Ce tableau permet d'apprécier qualitativement le volume sur pied mais les proportions relatives aux catégories d'utilisation ne sont pas, bien entendu, les mêmes au niveau de la récolte qui ne mobilise pas, dans chaque catégorie d'utilisation, un volume proportionnel au volume sur pied.

TABLEAU G 16

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Catégories d'utilisation du chêne pédonculé (volume total) suivant la région forestière

Région forestière	Volume total	Répartition des volumes suivant les catégories d'utilisation des bois		
		Ébénisterie Menuiserie	Charpente Traverse	Industrie Chauffage
	m³	%	%	%
Montagne bourbonnaise	104 200	11	30	59
Basse Combraille	234 700	18	36	46
Moyenne Combraille	12 300	1	18	81
Bocage du Nord-Ouest	430 300	33	33	34
Sologne bourbonnaise	1 002 600	37	33	40
Val d'Allier et Limagne	313 100	30	29	41
TOTAL	2 097 200	27	32	41

Le tableau G 17 concerne toutes les tiges de chêne pédonculé qui ne sont pas des brins de taillis.

Le tableau G 18 concerne les brins de taillis de chêne pédonculé occupant des superficies où ils sont prépondérants dans le taillis.

Les brins de taillis de chêne pédonculé occupant des superficies où cette essence n'est pas prépondérante dans le taillis, ne figurent pas dans le tableau G 16, ils représentent un volume de 40 500 m³.

TABLEAU G 17

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre
du chêne pédonculé de futaie * prépondérant ou non

Catégorie de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	18 488	51 400	0,028	3,8	9,1
15	9 331	82 900	0,089	6,7	11,4
20	7 027	138 500	0,197	8,6	13,8
25	6 309	209 100	0,331	8,7	15,2
30	4 870	245 200	0,503	9,4	16,5
35	3 565	253 300	0,711	8,9	17,1
40	2 385	229 300	0,961	8,8	18,8
45	1 778	235 300	1,323	9,2	20,2
50	978	158 400	1,620	8,9	20,9
55	745	156 100	2,095	9,4	22,2
60	293	73 100	2,495	9,7	22,7
65	138	48 800	3,536	9,7	25,3
70 et plus	194	69 400	3,577	8,4	22,5
TOTAL	56 101	1 950 800	0,348	6,9	13,2

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour les tiges des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et « bois moyen » (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

TABLEAU G 18

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge
du chêne pédonculé en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F.

Classes d'âge du taillis	Surface totale	Surface occupée par des brins recensables	Volume	Accroissement
	ha	ha	m³	m³/an
0 à 9 ans	700	–	–	–
10 à 19 ans	1 350	800	2 300	200
20 à 29 ans	3 650	3 650	76 200	4 850
30 à 39 ans	1 050	1 050	27 400	1 550
TOTAL	6 750 (1)	5 500 (1)	105 900	6 600

(1) Sur cette surface le chêne rouvre est prépondérant dans le taillis.

14.2. Le chêne rouvre.

Le chêne rouvre prépondérant occupe environ 44 % de la superficie des forêts de production et boqueteaux et environ 50 % de la superficie des peuplements feuillus.

En tant qu'essence le chêne rouvre représente environ 50 % du volume total et 42 % de l'accroissement total des forêts de production et boqueteaux.

Les résultats indiqués dans les tableaux G 20 à G 23 concernent les superficies sur lesquelles *le chêne rouvre est prépondérant, quel que soit le type de peuplement.* Ces résultats sont classés en fonction des structures appréciées ponctuellement (structures élémentaires).

TABLEAU G 20

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces et volumes du chêne rouvre
prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions
et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	% de la surface totale	Volume à l'hectare
	m²/ha	ha		m³/ha
Gros bois (1)	10 et moins	900	12,2	72,9
	11 à 20	1 550	21,1	181,1
	21 à 30	2 850	38,5	296,9
	31 à 40	1 800	24,2	417,6
	41 à 50	300	4,0	558,3
	TOTAL	7 400	100,0	284,7
Moyen bois (2)	10 et moins	1 050	11,6	58,8
	11 à 20	3 050	32,9	126,5
	21 à 30	3 250	34,9	261,0
	31 à 40	1 550	16,5	381,4
	41 à 50	350	4,1	429,9
	TOTAL	9 250	100,0	220,1
Petit bois (3)	10 et moins	2 450	34,7	27,0
	11 à 20	3 100	43,7	84,6
	21 à 30	1 400	19,7	184,9
	31 à 40	150	1,9	282,5
	TOTAL	7 100	100,0	88,1
Semis (4) avec bois recensables		300		8,7
Toutes dimensions recensables		24 050		198,3
Semis sans bois recensables		1 100		
TOTAL futaie régulière		25 150		189,5

(1) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 37,5 cm.
(2) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 22,5 cm et inférieur à 37,5 cm.
(3) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 7,5 cm et inférieur à 22,5 cm.
(4) Diamètre à 1,30 m inférieur à 7,5 cm.

TABLEAU G 21

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et accroissements courants du chêne rouvre

prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière

par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Accroissement total	Accroissement à l'hectare
	m²/ha	ha	m³/an	m³/ha
Gros bois	10 et moins	900	1 500	1,7
	11 à 20	1 550	4 450	2,9
	21 à 30	2 850	11 550	4,1
	31 à 40	1 800	9 300	5,2
	41 à 50	300	1 800	6,0
	TOTAL	7 400	28 600	3,9
Moyen bois	10 et moins	1 050	1 700	1,6
	11 à 20	3 050	9 150	3,0
	21 à 30	3 250	16 300	5,0
	31 à 40	1 550	11 200	7,2
	41 à 50	350	2 700	7,7
	TOTAL	9 250	41 050	4,4
Petit bois	10 et moins	2 450	3 300	1,3
	11 à 20	3 100	9 750	3,1
	21 à 30	1 400	8 450	6,0
	31 à 40	150	1 050	7,0
	TOTAL	7 100	22 550	3,2
Semis avec bois recensables		300	150	0,5
Toutes dimensions recensables		24 050	92 350	3,8
Semis sans bois recensables		1 100	–	–
TOTAL futaie régulière		25 150	92 350	3,7

TABLEAU G 22

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Importance relative suivant les régions forestières des différents types de taillis sous futaie à chêne rouvre prépondérant dans la réserve

Région forestière	Surface	Essence prépondérante du taillis — Surface en % de S						
		Chêne pédonculé	Chêne rouvre	Hêtre	Châtaignier	Charme	Bouleau	Autres feuillus
	ha							
Montagne bourbonnaise.....	800	–	67,3	–	–	32,7	–	–
Basse Combraille.....	3 700	–	73,5	–	7,6	10,5	2,7	5,7
Moyenne Combraille.....	1 450	–	51,2	–	–	39,8	–	9,0
Bocage du Nord-Ouest.....	2 600	4,9	60,2	–	–	24,6	5,7	4,6
Sologne bourbonnaise.....	3 150	–	43,1	4,9	–	33,3	12,3	6,4
Val d'Allier et Limagne.....	2 000	–	43,6	–	–	44,9	–	11,5
TOTAL.....	13 700	0,9	56,9	1,1	2,1	27,8	4,7	6,5

TABLEAU G 23

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements courants du chêne rouvre prépondérant dans la réserve en structure élémentaire de taillis sous futaie suivant la classe de surface terrière

Classe de surface terrière des réserves de chêne rouvrre	Surface	Réserves de chêne rouvre			
		Volumes		Accroissements	
		Total	à l'hectare	Total	à l'hectare
m^2/ha	ha	m^3	m^3/ha	m^3/an	m^3/ha/an
5 et moins.....	7 650	158 300	20,7	5 500	0,7
6 à 10.....	4 300	204 700	47,6	6 200	1,4
10 à 15.....	1 750	148 800	84,9	4 100	2,3
TOTAL.....	13 700	511 800	37,4	15 800	1,2

Chaque type de peuplement comprend plusieurs structures parfois étroitement imbriquées et il n'est pas possible de fournir des résultats significatifs classés par type de peuplement et par structure. Là où le chêne rouvre est prépondérant les tableaux G 24 et G 25 indiquent dans le type de peuplement *futaie de chêne :* les superficies, les volumes et les accroissements des peuplements en structure « futaie régulière ».

5 032003 6 43

TABLEAU G 24

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne et classes de surface terrière dans le type de peuplement : futaie de chêne

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Volume		Accroissement	
			total	à l'ha	total	à l'ha
	m²/ha	ha	m³	m³/ha	m³/an	m³/ha/an
Non recensables		1 000				
Petit bois	Moins de 10	1 500	40 400		2 050	
	10 à 20	1 800	172 800		6 450	
	20 à 30	1 400	258 000		8 450	
	30 à 40	150	38 300		1 050	7,0
	TOTAL	4 850	509 500		18 000	
Moyen bois	Moins de 10	250	15 800		350	
	10 à 20	1 650	228 500		5 050	
	20 à 30	3 100	822 100		15 900	
	30 à 40	1 550	585 600		11 200	
	40 à 50	250	113 200	452,8	1 900	7,6
	TOTAL	6 800	1 765 200		34 400	
Gros bois	Moins de 10	550	41 400		950	
	10 à 20	1 200	225 500	187,9	3 350	2,8
	20 à 30	2 650	799 900	301,8	11 000	4,2
	30 à 40	1 800	744 600	413,7	9 300	5,2
	40 à 50	300	164 200	547,3	1 800	6,2
	TOTAL	6 500	1 975 600		26 400	
	TOTAL	19 150	4 250 300		78 800	

TABLEAU G 25

Forêts de production soumises au régime forestier
Chêne rouvre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière
par catégories de dimension moyenne et classes de surface terrière
dans le type de peuplement : futaie de chêne

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Volume		Accroissement	
			total	à l'ha	total	à l'ha
	m²/ha	ha	m³	m³	m³	m³
Non recensables		1 000	–	–	–	–
Petit bois	Moins de 10	1 000	26 300	26,3	1 550	1,6
	10 à 20	1 700	165 600	97,4	6 200	3,6
	20 à 30	1 150	229 300	199,7	7 200	6,3
	30 à 40	150	38 300	255,3	1 050	7,0
	TOTAL	4 000	459 500	114,9	16 000	4,0
Moyen bois	Moins de 10	150	10 200	68,0	200	1,3
	10 à 20	1 150	181 700	158,0	3 650	3,2
	20 à 30	2 850	763 200	267,8	14 800	5,2
	30 à 40	1 400	545 900	389,9	10 200	7,3
	40 à 50	250	113 200	452,8	1 900	7,6
	TOTAL	5 800	1 614 200	278,3	30 750	5,3
Gros bois	Moins de 10	400	33 200	83,0	750	1,9
	10 à 20	1 200	225 500	187,9	3 350	2,8
	20 à 30	2 650	799 900	301,8	11 000	4,2
	30 à 40	1 800	744 600	413,7	9 300	5,2
	40 à 50	300	164 200	547,3	1 800	6,2
	TOTAL	6 350	1 967 400	309,8	26 200	4,1
	TOTAL	17 150	4 041 100	235,6	72 950	4,3

Le tableau G 26 concerne le volume total du chêne rouvre, ventilé par région forestière et catégories d'utilisation. Ce tableau permet d'apprécier qualitativement le volume sur pied mais les proportions relatives aux catégories d'utilisation ne sont pas, bien entendu, les mêmes au niveau de la récolte qui ne mobilise pas, dans chaque catégorie d'utilisation, un volume proportionnel à son volume sur pied.

TABLEAU G 26

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Catégories d'utilisation du chêne rouvre suivant la région forestière
Toutes structures élémentaires

Région forestière	Volume total	Répartition des volumes suivant les catégories d'utilisation des bois		
		Ébénisterie Menuiserie	Charpente Traverse	Industrie Chauffage
	m³	%	%	%
Montagne bourbonnaise	232 900	–	31	58
Basse Combraille	953 900	20	38	42
Moyenne Combraille	211 100	24	31	45
Bocage du Nord-Ouest	3 835 800	37	35	28
Sologne bourbonnaise	424 500	27	33	40
Val d'Allier et Limagne	521 700	29	36	35
TOTAL	6 179 900	32	35	33

TABLEAU G 27

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne rouvre de futaie *

Catégorie de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	45 557	139 700	0,031	4,0	10,2
15	23 336	244 900	0,105	8,0	13,1
20	15 366	382 100	0,249	10,7	16,5
25	13 567	605 800	0,447	11,9	19,0
30	10 644	727 400	0,683	12,4	20,8
35	8 164	777 600	0,952	12,5	21,8
40	5 641	696 800	1,235	12,0	23,4
45	4 030	664 700	1,649	12,4	24,8
50	2 495	529 400	2,122	12,9	26,1
55	1 646	432 100	2,625	12,6	27,5
60	1 062	322 900	3,040	11,5	27,8
65	438	174 000	3,973	13,7	29,8
70	209	95 500	4,569	10,4	32,0
75 et plus	230	111 400	4,843	8,9	28,5
TOTAL	132 385	5 904 300	0,446	8,5	15,7

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour les tiges des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et « bois moyen » (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

Le tableau G 27 concerne toutes les tiges de chêne rouvre qui ne sont pas des brins de taillis.

Le tableau G 28 concerne les brins de taillis de chêne rouvre occupant des superficies où ils sont prépondérants dans le taillis.

Les brins de taillis de chêne rouvre occupant des superficies où cette essence n'est pas prépondérante dans le taillis ne figurent pas dans le tableau G 28, il représentent un volume de 54 500 m³.

TABLEAU G 28

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge du chêne rouvre

en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F.

Classes d'âge	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume	Accroissement
	ha	ha	m³	m³/an
0 à 9 ans	1 400	200	500	50
10 à 19 ans	2 500	1 850	12 000	950
20 à 29 ans	6 150	6 100	136 700	8 700
30 à 39 ans	1 500	1 500	50 100	2 800
40 ans et plus	350	350	21 800	650
TOTAL	11 900 (1)	10 000 (1)	221 100	13 150

(1) Sur cette surface le chêne pédonculé est prépondérant dans le taillis.

14.3. Le hêtre.

Le hêtre prépondérant occupe environ 7 % de la superficie des forêts et boqueteaux et 8 % de la superficie des peuplements feuillus.

En tant qu'essence le hêtre représente 14 % du volume et 10 % de l'accroissement total des forêts de production et des boqueteaux.

Les tableaux G 30 et G 31 concernent les superficies où ponctuellement le hêtre est prépondérant et la structure est régulière.

Ces tableaux ne concernent donc pas seulement des superficies appartenant au type de peuplement « hêtraie ».

TABLEAU G 30

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et volumes du hêtre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	% de la surface totale	Volume à l'hectare
	m²/ha	ha		m³/ha
Gros bois (1)	10 et moins	50	10	66,0
	11 à 20	300	60	191,7
	21 à 30	150	30	416,0
	TOTAL	500	100	246,4
Moyen bois (2)	10 et moins	150	5,8	36
	11 à 20	800	30,8	131,6
	21 à 30	1 200	46,1	232,8
	31 à 40	450	17,3	362,5
	TOTAL	2 600	100	212,8
Petit bois (3)	10 et moins	150	5,4	48,7
	11 à 20	1 150	41	111,9
	21 à 30	1 250	44,6	174,4
	31 à 40	250	9	302,8
	TOTAL	2 800	100	153,4
Semis (4) avec bois recensables		200		2,5
TOTAL futaie régulière		6 100		181,3

(1) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 37,5 cm.
(2) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 22.5 cm et inférieur à 37,5 cm.
(3) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 7,5 cm et inférieur à 22,5 cm.
(4) Diamètre à 1,30 m inférieur à 7,5 cm.

TABLEAU G 31

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et accroissements courants du hêtre

prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions

et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Accroissement total	Accroissement à l'hectare
	m^2/ha	ha	m^3/an	m^3/ha
Gros bois	10 et moins	50	50	1
	11 à 20	300	750	2,5
	21 à 30	150	750	5
	TOTAL	500	1 550	3,1
Moyen bois	10 et moins	150	200	1,3
	11 à 20	800	2 000	2,5
	21 à 30	1 200	4 800	4
	31 à 40	450	2 550	5,7
	TOTAL	2 600	9 550	3,7
Petit bois	10 et moins	150	200	1,3
	11 à 20	1 150	3 500	3
	21 à 30	1 250	5 250	4,2
	31 à 40	250	1 100	4,4
	TOTAL	2 800	10 050	3,6
Semis (4) avec bois recensables		200	50	0,2
TOTAL futaie régulière		6 100	21 200	3,5

Le tableau G 32 concerne toutes les tiges de hêtre qui ne sont pas des brins de taillis.

Le volume des brins de taillis de hêtre, que cette essence soit ou non prépondérante et quel que soit le type de peuplement est de 88 900 m³.

TABLEAU G 32

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du hêtre en futaie *

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	20 147	63 300	0,031	4,4	11,1
15	12 882	139 200	0,108	8,4	14,5
20	7 239	170 900	0,236	10,7	17,2
25	5 258	214 400	0,408	10,9	18,8
30	3 670	239 100	0,651	12,5	21,1
35	2 562	247 500	0,966	11,7	22,7
40	1 191	145 400	1,221	11,6	25,0
45	897	158 000	1,761	12,7	27,0
50	371	84 000	2,264	11,7	28,3
55	313	80 500	2,572	11,2	26,2
60	121	37 500	3,099	10,7	29,1
65 et plus	137	55 400	4,044	9,7	30,2
TOTAL.....	54 788	1 635 200	0,298	8,1	15,5

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour la tige des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et « bois moyen » (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension : « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

Le tableau G 33 concerne le volume total du hêtre, ventilé par région forestière et catégories d'utilisation. Ce tableau permet d'apprécier qualitativement le volume sur pied mais les proportions relatives aux catégories d'utilisation ne sont pas, bien entendu, les mêmes au niveau de la récolte qui ne mobilise pas dans chaque catégorie d'utilisation, un volume proportionnel à son volume sur pied.

TABLEAU G 33

Forêts de production et boqueteaux

Catégories d'utilisation du hêtre suivant la région forestière

Toutes structures élémentaires. Toutes propriétés

Région forestière	Volume total	Répartition des volumes suivant les catégories d'utilisation des bois		
		Ébénisterie Menuiserie	Charpente Traverse	Industrie Chauffage
	m³	%	%	%
Montagne bourbonnaise	698 800	6	45	49
Basse Combraille	103 000	25	34	41
Moyenne Combraille	170 200	13	45	42
Bocage du Nord-Ouest	699 700	34	33	33
Sologne bourbonnaise	14 800	14	53	33
Val d'Allier et Limagne	37 600	22	35	43
TOTAL	1 724 100	20	39	41

14.4. Le charme.

Cette essence est surtout représentée dans les taillis de taillis sous futaie dont le chêne, rouvre ou pédonculé, constitue les réserves.

Le tableau G 40 concerne les superficies où le charme est ponctuellement prépondérant dans le taillis, mais pas forcément prépondérant sur l'ensemble du peuplement lorsqu'il s'agit de taillis de taillis sous futaie.

TABLEAU G 40

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge

du charme en structure élémentaire de taillis simple et de taillis de T.S.F.

Classes d'âge	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume	Accroissement
	ha	ha	m³	m³/an
0 à 9 ans	1 800	150	400	-
10 à 19 ans	2 250	1 550	9 700	1 100
20 à 29 ans	5 150	5 000	76 100	4 300
30 ans et plus	1 050	1 050	25 400	1 000
TOTAL	10 250	7 750	111 600	6 400

5 032003 6 43 4 A

14.5. Le pin sylvestre.

Le pin sylvestre prépondérant ponctuellement, occupe environ 6 % de la superficie des forêts de production et des boqueteaux et 50 % de la superficie des peuplements résineux.

En tant qu'essence, il représente 6 % du volume total et 8 % de l'accroissement total des forêts de production et boqueteaux.

Le type de peuplement « à pins sylvestre » occupe une superficie de 3 200 ha où d'ailleurs le pin sylvestre n'est pas toujours ponctuellement prépondérant. Par contre le pin sylvestre est ponctuellement prépondérant dans de nombreux bouquets plus ou moins disséminés dans les autres types de peuplement.

Les tableaux G 50 et G 51 concernent les superficies où le pin sylvestre est ponctuellement prépondérant, qu'elles soient ou non rattachées au type de peuplement « à pins sylvestre » et où la structure appréciée ponctuellement est la futaie régulière.

TABLEAU G 50

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et volumes du pin sylvestre prépondérant en structure élémentaire de futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	% de la surface totale	Volume à l'hectare
	m²/ha	ha		m³/ha
Gros bois (1)	15 à 20	100	50,0	205,4
	20 à 25	100	50,0	217,0
	TOTAL	200	100,0	211,5
Moyen bois (2)	10 et moins	350	17.5	23,4
	11 à 20	550	27,5	109,3
	21 à 30	800	40,0	199,1
	31 à 40	150	7,5	282,0
	41 et plus	150	7,5	428,2
	TOTAL	2 000	100,0	161,0
Petit bois (3)	10 et moins	1 250	45,5	16,4
	11 à 20	800	29,1	79,0
	21 à 30	300	10,9	134,8
	31 à 40	100	3,6	212,1
	41 à 50	200	7,3	289,4
	Plus de 50	100	3,6	314,5
	TOTAL	2 750	100,0	83,0
Semis (4) avec bois recensables		350		5,6
Toutes dimensions recensables		5 300		112,3
Semis sans bois recensables		600		–
TOTAL futaie régulière		5 900		100,3

(1) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 37,5 cm.
(2) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 22,5 cm et inférieur à 37,5 cm.
(3) Diamètre à 1,30 m égal ou supérieur à 7,5 cm et inférieur à 22,5 cm.
(4) Diamètre à 1,30 m inférieur à 7,5 cm.

TABLEAU G 51

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces et accroissements courants du pin sylvestre prépondérant en futaie régulière par dimensions et classes de surface terrière

Dimension	Classe de surface terrière	Surface	Accroissement total	Accroissement à l'hectare
	m²/ha	ha	m³/an	m³/ha
Gros bois	15 à 20	100	250	2,5
	20 à 25	100	400	4,0
	TOTAL	200	650	3,3
Moyen bois	10 et moins	350	500	1,4
	11 à 20	550	1 750	3,2
	21 à 30	800	4 050	5,1
	31 à 40	150	750	5,0
	41 et plus	150	2 000	13,3
	TOTAL	2 000	9 050	4,5
Petit bois	10 et moins	1 250	2 100	1,7
	11 à 20	800	2 950	3,7
	21 à 30	300	1 800	6,0
	31 à 40	100	1 450	14,5
	41 à 50	200	2 150	10,8
	Plus de 50	100	600	6,0
	TOTAL	2 750	11 050	4,0
Semis avec bois recensables		350	300	0,9
Toutes dimensions recensables		5 300	21 050	4,0
Semis sans bois recensables		600	–	–
TOTAL futaie régulière		5 900	21 050	3,6

Le tableau G 52 concerne le volume total du pin sylvestre, ventilé par région forestière et catégories d'utilisation. Ce tableau permet d'apprécier qualitativement le volume sur pied mais les proportions relatives aux catégories d'utilisation ne sont pas, bien entendu, les mêmes au niveau de la récolte qui ne mobilise pas dans chaque catégorie d'utilisation, un volume proportionnel à son volume sur pied.

TABLEAU G 52

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Catégories d'utilisation du pin sylvestre suivant la région forestière
Toutes structures élémentaires

Région forestière	Volume total	Répartition des volumes suivant les catégories d'utilisation des bois		
		Ébénisterie Menuiserie	Charpente Traverse	Industrie Chauffage
	m³	%	%	%
Montagne bourbonnaise	376 000	3	40	57
Basse Combraille	50 600	19	37	44
Moyenne Combraille	32 000	9	28	63
Bocage du Nord-Ouest	231 100	24	35	41
Sologne bourbonnaise	54 200	36	21	43
Val d'Allier et Limagne	40 700	2	35	63
TOTAL	784 600	13	36	51

TABLEAU G 53

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du pin sylvestre présent dans tous les types de peuplement

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	8 154	23 200	0,028	3,4	7,5
15	7 385	69 500	0,094	6,9	11,8
20	7 394	140 500	0,190	8,7	13,6
25	3 903	128 300	0,329	9,7	15,7
30	2 891	152 000	0,526	12,9	17,6
35	1 583	109 400	0,691	12,7	17,7
40	771	83 100	1,078	14,7	20,6
45	262	36 400	1,389	16,5	22,0
50	125	21 600	1,728	16,0	23,2
55 et plus	84	20 600	2,452	13,0	22,5
TOTAL	32 552	784 600	0,241	7,9	12,8

(1) Il s'agit soit de la découpe « bois fort », soit éventuellement d'une découpe de forme.

TABLEAU G 54

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge

du pin sylvestre en structure élémentaire de futaie régulière

Classes d'âge	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume	Accroissement
	ha	ha	m³	m³/an
0 à 9 ans	450	50	600	50
10 à 19 ans	1 150	950	10 400	1 500
20 à 29 ans	650	650	39 100	2 650
30 à 39 ans	700	700	76 300	3 800
40 à 49 ans	1 100	1 100	103 400	3 650
50 à 59 ans	650	650	135 900	4 450
60 à 69 ans	350	350	84 200	1 850
70 à 79 ans	500	500	74 300	1 950
80 ans et plus	350	350	68 600	1 150
TOTAL	5 900	5 300	592 800	21 050

14.6. L'épicéa et le sapin.

L'épicéa est ponctuellement prépondérant sur environ 2 % de la superficie totale des forêts de production et boqueteaux et sur 17 % de la superficie des peuplements résineux.

En tant qu'essence il représente 1 % du volume total et 2 % de l'accroissement total des forêts de production et des boqueteaux.

Le sapin est ponctuellement prépondérant sur environ 1,5 % de la superficie totale des forêts de production et boqueteaux et sur 13 % de la superficie des peuplements résineux.

En tant qu'essence il représente 2 % du volume total et 3 % de l'accroissement total des forêts de production et des boqueteaux.

Pour que les résultats ventilant les superficies et les volumes ne soient pas dépourvus de toute signification, il a été nécessaire de regrouper ces deux essences.

Le sapin ou l'épicéa sont ponctuellement prépondérants sur 3 700 ha soit à l'intérieur du type de peuplement « sapinière », soit dans des bouquets disséminés dans d'autres types de peuplement. Sur cette superficie totale de 3 700 ha on a classé 3 150 ha en futaie régulière qui peuvent donc être ventilés par classe d'âge dans le tableau G 60 ci-après.

TABLEAU G 60

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Surfaces, volumes et accroissements courants par classes d'âge
du sapin et de l'épicéa en structure élémentaire de futaie régulière

Classes d'âge	Surface totale	Surface des bois recensables	Volume	Accroissement
	ha	ha	m³	m³/an
0 à 9 ans	1 150	950	300	–
10 à 19 ans	600	–	–	–
20 à 29 ans	150	150	6 400	650
30 à 39 ans	350	350	38 500	1 900
40 à 59 ans	150	150	21 000	850
60 à 79 ans	300	300	43 400	1 550
80 ans et plus	450	450	154 600	3 200
TOTAL	3 150	2 350	264 200	8 150

TABLEAU G 61

Forêts de production et boqueteaux. Toutes propriétés
Catégories d'utilisation du sapin et de l'épicéa suivant la région forestière
Toutes structures élémentaires

Région forestière	Volume total	Répartition du volume suivant les catégories d'utilisation des bois		
		Ébénisterie Menuiserie	Charpente Traverse	Industrie Chauffage
	m³	%	%	%
Montagne bourbonnaise	396 100	10	58	32
Moyenne Combraille	1 800	–	10	90
Bocage du Nord-Ouest	12 100	12	53	35
Sologne bourbonnaise	5 900	31	10	59
Val d'Allier et Limagne	3 000	7	62	31
TOTAL	418 900	10	57	33

Ce tableau permet d'apprécier qualitativement le volume sur pied en sapin et épicéa. Ces proportions relatives aux catégories d'utilisation ne sont pas, bien entendu, identiques au niveau de la récolte qui ne mobilise pas dans chaque catégorie d'utilisation, un volume proportionnel à son volume sur pied.

15. Résultats concernant uniquement les forêts domaniales.

La superficie boisée des forêts domaniales au moment de l'inventaire était de 24 526 ha (dont 35 ha classés en forêts de protection).

Il est bien entendu impossible de fournir pour une superficie de cette importance des résultats très détaillés.

Les quatre tableaux ci-après, indiquent pour les principales essences, chêne pédonculé, chêne rouvre, hêtre et pin sylvestre la répartition du volume total des tiges de futaie (ou des réserves de taillis sous futaie) par catégorie de diamètre, présentes au moment de l'inventaire sur 24 491 ha de forêts domaniales, classés en forêts de production.

TABLEAU H 1

Forêts domaniales

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne pédonculé de futaie *

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	3 225	8 400	0,026	4,4	10,0
15	833	11 100	0,133	9,3	14,2
20	762	22 100	0,290	12,5	17,8
25	610	27 400	0,449	12,7	19,2
30	479	33 300	0,695	13,1	20,8
35	451	42 000	0,931	12,0	20,4
40	315	42 900	1,362	13,4	24,1
45	314	57 100	1,818	14,3	24,2
50	244	55 400	2,270	13,9	25,6
55	170	47 600	2,800	14,6	27,0
60	91	28 700	3,154	13,2	27,2
65	86	34 600	4,023	10,7	27,3
70 et plus	68	35 800	5,265	13,6	29,1
TOTAL.....	7 648	446 400	0,584	–	–

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour les tiges des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et « bois moyen » (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

TABLEAU H 2

Forêts domaniales

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du chêne rouvre de futaie *

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	26 976	91 400	0,034	4,3	10,8
15	11 717	138 500	0,118	8,8	14,2
20	8 742	255 600	0,292	12,3	18,5
25	8 093	425 000	0,525	13,9	21,6
30	6 490	516 700	0,796	14,6	23,7
35	4 916	548 100	1,115	15,0	25,1
40	3 579	514 100	1,436	15,4	26,5
45	2 751	513 700	1,867	14,3	27,7
50	1 781	422 000	2,369	14,7	28,8
55	1 211	350 400	2,893	13,8	30,2
60	770	260 300	3,381	13,0	30,7
65	385	160 600	4,171	14,3	31,1
70	198	91 400	4,616	10,4	32,3
75 et plus	193	101 200	5,244	9,6	30,4
TOTAL.....	77 802	4 389 000	0,564	–	–

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour les tiges des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et « bois moyen (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

TABLEAU H 3

Forêts domaniales

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du hêtre de futaie *

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	11 743	38 200	0,033	4,6	11,6
15	6 021	70 400	0,117	9,5	15,5
20	3 073	79 400	0,258	12,6	18,5
25	2 115	95 600	0,452	13,6	20,4
30	1 938	140 300	0,724	14,4	23,1
35	1 170	124 300	1,062	13,6	24,9
40	826	110 700	1,340	13,4	26,3
45	679	130 400	1,920	14,3	28,6
50	352	80 800	2,295	12,2	28,7
55	219	60 200	2,749	11,7	30,2
60	92	31 200	3,391	12	31,9
65	71	26 900	3,788	11,2	30,4
70 et plus	66	28 500	4,318	8,1	30
TOTAL.....	28 365	1 016 900	0,359	–	–

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :

a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre) pour les tiges des feuillus de dimension « petit bois » (classe 10-15-20) et » bois moyen» (classe 25-30-35) y compris les brins de taillis.

b. Découpe marchande pour les tiges des feuillus de dimension « gros bois » (classe 40 et plus). Pour les feuillus tendres : découpe à 19 cm de diamètre; pour les feuillus durs : découpe à 22 cm de diamètre.

c. Éventuellement découpe de forme.

(*) Il s'agit des arbres de futaie et des réserves de taillis sous futaie présents dans tous les types de peuplements.

TABLEAU H 4

Forêts domaniales

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre du pin sylvestre présent dans tous les types de peuplement

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	1 229	3 700	0,030	4,3	8,2
15	1 069	10 200	0,095	8,8	12,6
20	975	22 500	0,231	11,7	15,8
25	658	26 300	0,400	13,5	19
30	818	50 200	0,614	15,3	19,9
35	411	35 900	0,873	15,8	21,3
40	321	40 000	1,246	18	22,8
45	131	20 000	1,527	18,8	24,9
50	75	14 600	1,947	18,8	25,1
55 et plus	43	12 200	2,837	16,6	27,5
TOTAL.....	5 730	235 600	0,411	–	–

(1) Il s'agit soit de la découpe « bois fort », soit éventuellement d'une découpe de forme.

16. Les peupleraies et les alignements de peupliers.

Les peupleraies prises en compte dans cet inventaire sont celles ayant une superficie égale ou supérieure à 4 ares et une largeur de souche à souche au moins égale à 10 m.

16.1. Superficies, volumes et accroissements des peupleraies.

TABLEAU I 1

Peupleraies. Toutes propriétés

Surfaces, volumes et accroissements suivant l'âge des peuplements

Classe d'âge (âge de la plantation)	Surface	Volume		Accroissement courant		Accroissement moyen
		Total	Moyen	Total		
	ha	m³	m³/ha	m³/an	m³/ha/an	m³/ha/an
0 à 10 ans	200	750	3,8	150	0,75	0,53
11 à 20 ans	200	13 050	65,3	1 850	9,75	4,34
20 à 29 ans	100	24 950	249,5	1 500	15	9,27
30 ans et plus	50	23 800	476	800	16	12,18
Ages mêlés	50	2 050	41	200	4	–
TOTAL	600 (1)	64 600	107,7	4 500	7,5	

(1) *Dont* : Robusta : 300 ha;
I 214 : 100 ha;
Autres clones : 200 ha.

● L'accroissement courant est calculé sur la moyenne d'une période de 5 ans (1963-1967).

● L'accroissement moyen est calculé sur l'âge moyen de la classe d'âge tel qu'il résulte des mesures prises sur le terrain et qui n'est pas forcément l'âge médian de la classe d'âge considérée (5 ans, 10 ans, 15 ans, etc...). Il n'a pas été possible de tenir compte des arbres disparus depuis la plantation, il s'agit donc de l'accroissement moyen net si l'on admet que les arbres disparus correspondent à une perte de volume sur pied non due à une intervention sylvicole.

Les superficies inférieures à 100 ha ne peuvent, bien entendu, être estimées avec la même précision que les superficies plus importantes. Il convient donc surtout de retenir la faible importance des superficies des classes d'âge 30 ans et plus et âges mêlés.

16.2. Nombre de peupliers dans les peupleraies et volume par catégorie de diamètre.

TABLEAU I 2

Peupleraies. Toutes propriétés

Nombre d'arbres et volumes par catégories de diamètre

Catégories de diamètre	Nombre d'arbres	Volume total	Volume moyen par arbre	Hauteur moyenne à la découpe (1)	Hauteur totale moyenne
en cm	en centaine	m³	m³	m	m
10	166	300	0,018	3,9	9,7
15	198	1 900	0,096	8,1	13,5
20	175	3 800	0,217	11,7	17,1
25	147	6 500	0,442	16,3	22
30	166	12 900	0,777	19,3	26,1
35	119	12 800	1,076	20,6	28,1
40	54	8 600	1,593	21,4	30,9
45	40	7 900	1,975	19,9	31,7
50	18	4 300	2,389	18,7	31,1
55 et plus	15	5 600	3,733	19,2	34,8
TOTAL.....	1 098	64 600	0,588	–	–

(1) Les découpes terminales sont ainsi définies :
a. Découpe bois fort (7 cm de diamètre);
b. Éventuellement découpe de forme.

16.3. Les alignements de peupliers.

Longueur totale dans le département..... 650 km

Largeur moyenne..... 5 m

Le nombre total des peupliers d'alignement a été estimé à 91 700 pour un volume total de 80 000 m³ et un accroissement courant de 4 900 m³.

17. Inventaire des éléments linéaires.

Les éléments linéaires ont fait l'objet d'un inventaire spécial suivant la méthode de sondage par carrés et réseaux de droites, méthode décrite dans le fascicule « But et méthodes de l'Inventaire Forestier National ».

17.1. Les haies.

Longueur totale dans le département..... 30 500 km

Largeur moyenne..... 6,5 m

Volume moyen au km..... 55 m³

TABLEAU J 11

Haies : Volumes et accroissements courants

Essence	Arbres contenant du bois d'œuvre			Arbres sans bois d'œuvre	Volume total
	Forme normale		Têtard-Emonde		
	Volume	Accroissement courant	Volume	Volume	
	m³	m³/an	m³	m³	m³
Chêne pédonculé	212 900	6 700	76 000	740 200	1 029 100
Chêne rouvre	200	–	100	2 400	2 700
Hêtre	3 700	150	400	2 300	6 400
Aune	15 600	650	1 200	59 100	75 900
Frêne	32 800	1 150	7 400	100 300	140 500
Orme champêtre	7 200	250	14 600	130 200	152 000
Peuplier	35 800	1 500	2 400	29 600	67 800
Autres feuillus	22 000	650	4 400	183 200	209 600
Pin sylvestre	2 100	50	–	300	2 400
Sapin pectiné	100	–	–	300	400
TOTAL	332 400	11 100	106 500	1 247 900	1 686 800

Les mesures d'accroissement n'ont été effectuées que sur les arbres de forme normale et pouvant fournir du bois d'œuvre.

TABLEAU J 12

Haies : Répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation des bois

Essence	Volume total	Répartition du volume suivant les catégories d'utilisation		
		Bois d'œuvre	Bois d'industrie	Bois de chauffage
	m³	%	%	%
Chêne pédonculé	1 029 100	17,8	10,0	72,2
Chêne rouvre	2 700	5,1	8,3	86,6
Hêtre	6 400	58,2	17,2	24,6
Aune	75 900	14,8	31,6	53,6
Frêne	140 500	20,0	15,7	64,3
Orme champêtre	152 000	11,7	12,3	76,0
Peuplier	67 800	47,2	26,4	26,4
Autres feuillus	209 600	9,0	19,4	71,6
Pin sylvestre	2 400	67,4	22,1	10,5
Sapin pectiné	400	14,0	86,0	–
TOTAL	1 686 800			

TABLEAU J 13

Haies : Nombre d'arbres suivant leur type de forme

Essence	Nombre d'arbres par type de forme			Nombre d'arbres total
	Normale	Têtard	Emonde	
Chêne pédonculé	275 000	27 400	66 100	368 500
Chêne rouvre	450	–	200	650
Hêtre	3 250	–	400	3 650
Aune	29 500	–	1 600	31 100
Frêne	52 700	3 300	5 050	61 050
Orme champêtre	11 700	4 000	10 200	25 900
Peuplier	23 000	–	1 550	24 550
Autres feuillus	32 300	2 500	4 250	39 050
Pin sylvestre	2 500	–	–	2 500
Sapin pectiné	450	–	–	450
TOTAL	430 850	37 200	89 350	557 400

17.2. Les alignements.

Longueur totale dans le département ..... 1 300 km
Largeur moyenne ..... 6 m
Volume moyen au km ..... 27 m³

Les données de la ligne « peupliers » dans les tableaux ci-après, ne concernent que les peupliers de culture, accessoires dans les alignements d'autres essences, les alignements de peupliers prépondérants ayant été traités au paragraphe 16-3.

TABLEAU J 21

Alignements : Volumes et accroissements courants

Essence	Arbres contenant du bois d'œuvre			Arbres sans bois d'œuvre	Volume total
	Forme normale		Têtard-Emonde		
	Volume	Accroissement courant	Volume	Volume	
	m³	m³/an	m³	m³	m³
Chêne pédonculé	3 100	100	–	700	3 800
Frêne	4 400	100	2 700	1 600	8 700
Peuplier	4 200	200	–	400	4 600
Autres feuillus	9 500	250	3 900	3 400	16 800
Épicéa	1 500	–	–	–	1 500
Autres résineux	200	–	–	–	200
TOTAL	22 900	650	6 600	6 100	35 600

TABLEAU J 22

Alignements : Répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation des bois

Essence	Volume total	Répartition du volume suivant les catégories d'utilisation		
		Bois d'œuvre	Bois d'industrie	Bois de chauffage
	m³	%	%	%
Chêne pédonculé	3 800	59,6	15,7	24,7
Frêne	8 700	62,8	3,7	33,5
Peuplier	4 600	81,5	18,5	–
Autres feuillus	16 800	59	16,2	24,8
Épicéa	1 500	88,4	11,6	–
Autres résineux	200	86,7	13,3	–
TOTAL	35 600			

TABLEAU J 23

Alignements : Nombre d'arbres suivant leur type de forme

Essence	Nombre d'abres par type de forme		Nombre d'arbres total
	Normale	Emonde	
Chêne pédonculé	3 300	–	3 300
Frêne	12 200	3 550	15 750
Peuplier	3 400	–	3 400
Autres feuillus	14 800	4 350	19 150
Épicéa	400	–	400
Autres résineux	150	–	150
TOTAL	34 250	7 900	42 150

17.3. Les cordons.

Longueur totale dans le département ..... 600 km
Largeur moyenne ..... 21 m
Volume moyen au km ..... 141 m³

TABLEAU J 31

Cordons : Volumes et accroissements courants

Essence	Arbres contenant du bois d'œuvre — Forme normale — Volume	Arbres contenant du bois d'œuvre — Forme normale — Accroissement	Arbres sans bois d'œuvre — Volume	Volume total
	m³	m³/an	m³	m³
Chêne pédonculé	13 400	400	12 100	25 500
Chêne rouvre	1 000	50	2 000	3 000
Hêtre	2 600	50	6 700	9 300
Frêne	11 000	200	3 100	14 100
Peuplier	1 200	50	900	2 100
Autres feuillus	3 700	150	26 200	29 900
Pin sylvestre	400	–	–	400
Autres résineux	500	–	–	500
TOTAL	33 800	900	51 000	84 800

TABLEAU J 32

Cordons : Répartition du volume total suivant les catégories d'utilisation

Essence	Volume	Répartition du volume suivant les catégories d'utilisation — Bois d'œuvre	Bois d'industrie	Bois de chauffage
	m³	%	%	%
Chêne pédonculé	25 500	40,1	14,6	45,3
Chêne rouvre	3 000	23,6	29,9	46,5
Hêtre	9 300	20,6	53,9	25,5
Frêne	14 100	50,5	47,4	2,1
Peuplier	2 100	43,1	44,6	12,4
Autres feuillus	29 900	9,4	65,6	25,0
Pin sylvestre	400	–	50,0	50,0
Autres résineux	500	86,5	13,5	–
TOTAL	84 800			

TABLEAU J 33

Cordons : Nombre d'arbres suivant leur type de forme

Essence	Nombre d'arbres de forme normale
Chêne pédonculé	19 200
Chêne rouvre	1 650
Hêtre	5 050
Frêne	16 000
Peuplier	1 050
Autres feuillus	5 750
Pin sylvestre	200
Autres résineux	250
TOTAL	49 150

Conclusion.

Malgré un faible taux de boisement (14,8 %) le département de l'Allier joue un rôle important dans l'économie forestière de notre pays à l'échelle européenne.

Ce département appartient en effet au groupe des dix départements français dont la récolte en *chênes* susceptibles de fournir du bois d'œuvre a été la plus importante au cours des dernières années. Un classement établi en fonction de la qualité du bois d'œuvre de chêne récolté donnerait à l'Allier le deuxième rang derrière le Cher (d'après les résultats de l'enquête du Service des forêts pour la branche « exploitation forestière »).

1. La futaie de chênes.

Parmi les onze types de peuplement distingués dans le département la *futaie de chêne* occupe donc, sans partage, la place la plus importante non seulement par sa superficie (25 000 ha environ soit près de 25 % de la superficie boisée du département) mais surtout par la valeur de sa production.

Cette futaie de chêne (dans laquelle le *chêne rouvre* est prépondérant sur près de 90 % de la superficie) se trouve surtout dans la *région forestière du bocage du nord-ouest*, et constitue la partie principale des grands massifs domaniaux dont celui de Tronçais, le plus prestigieux.

Les peuplements sont traités en *futaie régulière* : sur les 25 000 ha de futaie de chêne, la structure régulière a été constatée sur 22 000 ha dont 19 000 ha environ de forêts soumises au régime forestier pratiquement toutes domaniales.

La répartition des superficies de futaie régulière, dans ce type de peuplement, classées par catégories de dimension n'est pas déséquilibrée. On peut donc penser que la répartition des superficies occupées par les différentes classes d'âge permet une récolte annuelle constante et voisine de l'accroissement courant annuel de ce type de peuplement (accroissement mesuré pour les tiges d'un diamètre supérieur ou égal à 7,5 cm).

L'accroissement courant annuel du chêne (rouvre et pédonculé) a été, de 1957 à 1966, de 92 000 m³ environ sur 25 000 ha de futaie de chêne.

Cet accroissement se répartit approximativement comme suit :

— futaie régulière	87 000 m³ (22 000 ha)	dont forêts soumises au régime forestier 80 000 m³ (19 000 ha)
— futaie irrégulière	5 000 m³ (3 000 ha)	

D'après les renseignements statistiques fournis par l'Office national des forêts le volume total du chêne exploité dans les forêts soumises au régime forestier a été en moyenne de 65 475 m³ par an pour la période 1966 à 1973 inclus (volume commercial sur écorce, houppiers non compris). La récolte la plus importante a été effectuée en 1972 : 86 000 m³. Les définitions du volume sur pied ne sont pas rigoureusement identiques pour le volume commercial de l'Office national des forêts et le volume mesuré par l'Inventaire forestier national.

Néanmoins il est permis d'affirmer que la récolte de chêne en forêt soumise au régime forestier devrait, au cours des années à venir, au moins se maintenir au niveau atteint en 1972-1973 soit 80 000 m³.

2. Les autres types de peuplements à chêne prépondérant.

Les autres types de peuplement où le chêne est prépondérant constituent des forêts et boqueteaux non soumis au régime forestier en très grande majorité.

		dont soumis au régime forestier
Taillis sous futaie	16 100 ha	1 000 ha
Taillis sous futaie à réserves denses ou en conversion	12 800 ha	500 ha
Chênaie dégradée	15 350 ha	250 ha
	44 250 ha	1 750 ha

La moitié environ de ces peuplements est située en Sologne bourbonnaise où le chêne pédonculé domine. Leur structure ne permet pas d'apprécier l'équilibre des classes d'âge qui le plus souvent ne peuvent être ventilées par superficie.

On peut remarquer cependant que ces peuplements ont, en ce qui concerne le chêne de futaie ou de réserve de taillis sous futaie, un volume moyen à l'hectare faible surtout dans les types taillis sous futaie et chênaie dégradée. Le rapport entre le volume des gros bois (GB) (1) et le volume des petits bois (PB) (1) et moyens bois (MB) (1) est très faible dans le type de peuplement « chênaie dégradée » et faible dans les deux autres types de peuplement (ce rapport est voisin de 1 dans le type de peuplement futaie de chêne).

	Volume/ha des chênes de futaie ou réserve de T.S.F.	Rapport $\frac{\text{Volume GB}}{\text{Volume BM + PB}}$ pour les chênes de futaie ou réserve de T.S.F.
	—	—
Taillis sous futaie	41 m³	0,35
Taillis sous futaie à réserve dense ou en conversion	76 m³	0,40
Chênaie dégradée	34 m³	0,16

Il est donc permis d'affirmer que dans ces peuplements la récolte de chêne devrait être très sensiblement inférieure à l'accroissement du chêne de futaie ou de réserve de taillis sous futaie qui pour la période 1956-1966 s'est élevé à 63 450 m³.

Il est impossible d'évaluer de façon précise la récolte effective de chêne dans ces types de peuplement presqu'entièrement non soumis au régime forestier. L'enquête annuelle de la branche exploitation forestière indique pour les années 1971-1972-1973 une récolte moyenne annuelle de chêne, catégorie bois d'œuvre de 119 000 m³. D'après les renseignements statistiques de l'Office national des forêts le volume provenant de la forêt soumise au régime forestier (essentiellement la futaie de chêne rouvre) peut être estimé approximativement à 65 000 m³. La récolte moyenne annuelle des années 1971-1972-1973 en forêt non soumise au régime forestier aurait donc été de l'ordre de 54 000 m³ pour le chêne de futaie ou de réserve de taillis sous futaie. En admettant que 10 000 m³ environ aient été récoltés dans la futaie de chêne, on pourrait en conclure que pour ces types de peuplements la récolte de chêne de futaie ou de réserve de T.S.F. représente 70 % de l'accroissement correspondant. Ce résultat global traduirait certainement un risque de surexploitation du chêne dans des peuplements pauvres en matériel sur pied. Il mériterait d'être pris en considération dans un département où la superficie des forêts particulières susceptibles de recevoir un plan simple de gestion est de 7 400 ha environ soit près de la moitié de la superficie totale des forêts particulières de la région Auvergne assujetties à ce contrôle.

3. La hêtraie.

La hêtraie (6 800 ha) est sutout composée de peuplements non soumis au régime forestier (5 300 ha), situés pour la plupart dans la Montagne bourbonnaise à partir de 600 m d'altitude. Composée d'anciens taillis furetés se transformant en futaie sur souche son importance économique est très réduite et il est prévisible que sa superficie diminuera au profit des plantations de résineux.

La récolte de hêtres susceptibles de fournir du bois d'œuvre est loin d'être négligeable dans le département de l'Allier (32 000 m³ environ par an d'après la moyenne des résultats de l'enquête annuelle de la branche exploitation forestière) mais plus de 70 % de cette récolte est effectuée en forêt soumise au régime forestier dans le type de peuplement futaie de chêne où le hêtre représente fréquemment plus de 10 % du volume total notamment dans le Bocage du nord-ouest.

(1) PB diamètres 7,5 cm à 22,5 cm.
BM diamètres 22,5 cm à 42,5 cm.
GB diamètres 42,5 cm et plus.

4. Le taillis.

Ce type de peuplement (8 300 ha) est représenté principalement dans deux régions : la Montagne bourbonnaise (2 850 ha) où le chêne rouvre domine, la Basse-Combraille (3 200 ha) où le chêne pédonculé domine. Il est pratiquement composé uniquement de forêts et boqueteaux particuliers.

En Montagne bourbonnaise l'importance économique de ce type de peuplement tendra à augmenter grâce à l'envahissement par le pin sylvestre qui, actuellement à l'état de bouquets de petits bois (diamètres 0,10 m à 0,20 m inclus), représente déjà un volume presqu'équivalent à celui du Chêne rouvre, essence encore prépondérante par son couvert.

5. Sapinière.

Ce type de peuplement (1 200 ha) est situé uniquement dans la Montagne bourbonnaise au-dessus de 800 m (monts du Bois-noir et de la Madeleine).

La superficie soumise au régime forestier (350 ha environ) correspond essentiellement à la partie résineuse de la forêt domaniale de l'Assise. Elle comprend pour une moitié la sapinière naturelle typique et pour l'autre moitié une pessière artificielle créée pour combler les vides provoqués par l'ouragan de 1879.

Il s'agit, pour l'ensemble de ce type de peuplement, de futaies très peu chargées en Gros Bois (0,40 et +) mais de densité assez élevée (235 m³/ha) et ayant eu entre 1957 et 1966 un accroissement courant déjà élevé : 6,54 m³/ha/an. Il est donc justifié de considérer que la récolte annuelle dans cette sapinière doit être au moins égale à l'accroissement courant mesuré pour la période 1957-1966, soit 7 500 m³ de sapin-épicéa.

6. Les peuplements à pins sylvestres.

Ce type de peuplement occupe 3 200 ha, plus de la moitié est situé dans la Montagne bourbonnaise, mais il est présent dans toutes les autres régions et constitue en particulier la 5e série de la forêt domaniale de Tronçais dans le bocage du nord-ouest.

80 % de la superficie de ce type de peuplement n'est pas soumis au régime forestier.

Il s'agit de peuplements artificiels créés au siècle dernier, agrandis par la propagation naturelle du pin sylvestre qui a suivi.

En dehors de ce type de peuplement le pin sylvestre est très fréquent, par bouquets de futaie régulière le plus souvent, dans les autres types de peuplement : taillis simple, chênaie dégradée, bois de ferme et reboisements en Montagne bourbonnaise, accrus en Basse Combraille.

Il apparaît en effet que le volume du pin sylvestre dans le type de peuplement à pins sylvestres est de 251 200 m³ soit moins du tiers du volume total de cette essence dans les forêts de production et boqueteaux (785 000 m³).

Par conséquent il faut souligner que la mobilisation effective de la ressource en pin sylvestre est rendue malaisée par la dissémination des bouquets de cette essence dans différents types de peuplement. La répartition des superficies par classes d'âge est assez équilibrée pour l'ensemble constitué par le type de peuplement à pins sylvestre et les bouquets isolés dans les autres types de peuplement et on peut en déduire que la ressource théorique pour l'essence pin sylvestre doit être voisine de 21 000 m³ par an.

7. Reboisements.

Ce type de peuplement comprend tous les boisements et les reboisements artificiels résineux sauf les plantations d'épicéas et de pin sylvestre effectués au siècle dernier.

Ce type occupe une superficie de 6 950 ha, il est surtout fréquent en Montagne bourbonnaise (4 100 ha), une des régions d'Auvergne les plus favorables aux plantations résineuses.

Le volume sur pied inventorié des arbres de diamètre 7,5 cm et plus est de 303 400 m³ fournissant un accroissement courant de 2,23 m³/ha/an. Il est aisé de prévoir que cet accroissement courant va rapidement augmenter à mesure que les peuplements vieilliront. Le pin sylvestre représente 60 % du volume résineux sur pied et 57 % de l'accroissement courant correspondant. L'épicéa représente 23 % du volume résineux sur pied et de l'accroissement correspondant. Les autres essences : sapin, sapin de Douglas, pin laricio, etc., représentent chacune moins de 10 % du volume sur pied et de l'accroissement.

L'extension de la superficie boisée par plantation est possible puisque près de 12 000 ha de landes présentent des conditions de sol favorables (sol meuble, pente inférieure à 30 %). Mais la sécheresse en Sologne bourbonnaise et dans le val d'Allier et Limagne limiterait considérablement la rentabilité des boisements.

La Montagne bourbonnaise, où plus de 2 500 ha de landes pourraient être plantés, serait la région la plus favorable. Le Bocage du nord-ouest présenterait également des conditions edaphiques et climatiques satisfaisantes pour 1 500 ha de landes. Mais dans ces deux régions le nécessaire équilibre entre la forêt et les activités pastorales et agricoles ne permettra pas d'envisager l'accroissement continu de la superficie boisée. En définitive les possibilités importantes d'extension artificielle de la superficie boisée se trouvent dans la région des Combrailles : l'occupation du sol n'est pas l'objet d'une concurrence entre la forêt et l'agriculture et plus de 3 000 ha de landes favorables aux plantations pourraient être boisés en épicéa et sapin.

L'enrichissement par plantation de la chênaie dégradée déjà entrepris notamment dans le bocage du nord-ouest (forêt domaniale du Tronçais) et dans les Combrailles (forêt domaniale de Château-Charles) pourrait certainement être poursuivi puisque 15 000 ha de forêts particulières constituent ce type de peuplement.

Les possibilités seront très limitées sur les 7 000 ha de ce type de peuplement situés en Sologne bourbonnaise et dans le val d'Allier et Limagne en raison des conditions de climat et de sol, peu favorables.

Par contre dans les autres régions l'introduction d'un pin sylvestre sélectionné, à l'exemple de ce qui a été réalisé dans les forêts domaniales, lorsqu'elle est techniquement possible redonnerait un intérêt économique à ces chênaies dégradées.

En résumé l'économie forestière de l'Allier est essentiellement alimentée par la *production de chêne de qualité* assurée principalement par les forêts domaniales.

Le complément indispensable, en matière de production de chêne, que devrait continuer à apporter les forêts particulières n'est pas assuré sans conditions : des exploitations incontrôlées risquent d'agrandir la superficie de la « Chênaie dégradée ». La reconstitution de tels peuplements, en vue de la production de chêne, est financièrement insupportable par des propriétaires particuliers fortement tentés par un enrésinement même techniquement très aléatoire.

Le chapitre « Aspects économiques » souligne le caractère encore artisanal de l'industrie du sciage dans le département et le sous-équipement de la région en industries utilisatrices des produits du taillis de chêne notamment et des houppiers.

La modernisation de plusieurs entreprises a permis d'augmenter régulièrement la production des sciages au cours des dernières années.

Il reste à souhaiter que cet effort soit poursuivi et que l'industrie du bois dans ce département soit bientôt digne de la réputation méritée de ses futaies de chênes.