

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES

(1995)

Commentaires sur les résultats



TABLE DES MATIÈRES

1 – LE DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES – PRÉSENTATION GÉNÉRALE	Pages
1.1 - <u>APERÇU HISTORIQUE</u>	8
1.2 - <u>LE MILIEU HUMAIN</u>	8 à 9
1.3 - <u>ASPECTS ÉCONOMIQUES</u>	9 à 10
1.31 - Généralités – Emploi	9 à 10
1.32 - Systèmes productifs	10
1.4 - <u>LE MILIEU NATUREL</u>	11 à 16
1.41 - Les caractéristiques physiques	11 à 15
1.42 - Données environnementales	15 à 16
2 – LES FORÊTS DES DEUX-SÈVRES	
2.1 - <u>GÉNÉRALITÉS</u>	18 à 20
2.2 - <u>LES RÉGIONS FORESTIÈRES</u>	20 à 46
2.21 – Le Marais poitevin	21 à 22
2.22 – La Plaine de Niort	23 à 25
2.23 – Les Groies	26 à 28
2.24 – Gâtine-Bocage	29 à 31
2.25 – Les Hauteurs de Gâtine	32 à 34
2.26 – Les Terres rouges	35 à 37
2.27 – Les Brandes	38 à 40
2.28 – La Plaine de Thouars	41 à 43
2.29 – Le Saumurois	44 à 46
2.3 - <u>LES TYPES DE FORMATION VÉGÉTALE</u>	47 à 66
2.31 – Généralités	47 à 49
2.32 – Les différents types de peuplement	49 à 63
2.32.1 – <i>La futaie de feuillus</i>	49 à 51
2.32.2 – <i>La futaie de conifères</i>	51 à 53
2.32.3 – <i>Mélanges pauvres de futaie de feuillus et taillis</i>	53 à 55
2.32.4 – <i>Mélanges normaux de futaie de feuillus et taillis</i>	55 à 56
2.32.5 – <i>Mélanges enrichis de futaie de feuillus et taillis</i>	56 à 57
2.32.6 – <i>Taillis de châtaignier</i>	58 à 59
2.32.7 – <i>Taillis de feuillus autres que de châtaignier</i>	59 à 60
2.32.8 – <i>Boisements morcelés, bosquets et boqueteaux épars</i>	61 à 63
2.33 – Les peupleraies	63 à 66
2.33.1 – <i>Définition – Description</i>	63
2.33.2 – <i>Caractéristiques</i>	63 à 66
2.4 - <u>LES ESSENCES</u>	67 à 76
2.41 – Généralités	67
2.42 – Caractéristiques	67 à 76
2.5 - <u>LES CONDITIONS D'EXPLOITATION</u>	76
3 – L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE – VALORISATION DU BOIS	
3.1 - <u>L'EXPLOITATION FORESTIÈRE</u>	78

3.2 – <u>LES SCIERIES</u>	78 à 79
3.3 – <u>LES AUTRES INDUSTRIES DE 1^{ère} ET 2^{ème} TRANSFORMATIONS</u>	79 à 80
3.4 – <u>PERSPECTIVES</u>	80
4 – RÉSULTATS DU 3^{ème} INVENTAIRE DES DEUX-SÈVRES	
4.1 – <u>MÉTHODE ET PRINCIPES DE L'INVENTAIRE</u>	82 à 83
4.11 – Les divers inventaires	82
4.12 – L'inventaire général	82 à 83
4.2 – <u>RÉALISATION DU 3^{ème} INVENTAIRE DES DEUX-SÈVRES</u>	83
4.3 – <u>PRÉCISION DES RÉSULTATS</u>	83 à 84
4.4 – <u>LES TABLEAUX DE RÉSULTATS</u>	84 à 86

GÉNÉRALITÉS

- Tableau 1	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol	87
- Tableau 2	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	88
- Tableau 3	- Répartition du territoire par grande catégorie d'utilisation du sol et taux de boisement des régions forestières	89
- Tableau 4.1	- Surface des landes par type de lande et par région forestière	90
- Tableau 4.2	- Surface des landes par région forestière et nature du terrain	91
- Tableau 4.3	- Surface des landes par région forestière et type écologique	92
- Tableaux 5 et 6	- Volume, accroissement courant et recrutement annuel par essence dans les formations boisées et arborées	93

FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

- Tableaux 7	- Surface par structure élémentaire, essence principale et région forestière :	
- Tableau 7(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	94 à 95
- Tableau 7(P)	- Propriétés privées	96 à 97
- Tableau 7.1	- Surface des taillis de mélange futaie-taillis par catégorie de propriété, essence principale et région forestière	98
- Tableau 8	- Surface des boisements, des reboisements et des conversions feuillues par région forestière	99
- Tableau 8.1	- Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière	100 à 101
- Tableau 8.2	- Surface par classe d'âge des essences introduites dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans	102
- Tableau 9	- Surface par structure élémentaire, groupe d'essences principales et catégorie de propriété	103
- Tableau 10	- Volume par essence et catégorie de propriété	104
- Tableau 10 - Taillis	- Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	105
- Tableau 11	- Accroissement courant par essence et catégorie de propriété	106

- Tableau 11 - Taillis	- Accroissement courant des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	107
- Tableau 11.1	- Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété	108
- Tableau 11.1 - Taillis	- Recrutement courant annuel des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	109
- Tableaux 12	- Surface des peuplements par type de peuplement et région forestière :	
- Tableau 12(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	110
- Tableau 12(P)	- Propriétés privées	110
- Tableaux 12.1	- Volume, production brute des peuplements par type de peuplement et région forestière :	
- Tableau 12.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	111
- Tableau 12.1(P)	- Propriétés privées	112 à 113
- Tableaux 13.0	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité par type de peuplement :	
- Tableau 13.0(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	114
- Tableau 13.0(P)	- Propriétés privées	114
- Tableaux 13.1	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'ha par type de peuplement :	
- Tableau 13.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	115
- Tableau 13.1(P)	- Propriétés privées	115
- Tableaux 13.2	- Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement :	
- Tableau 13.2(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	116
- Tableau 13.2(P)	- Propriétés privées	116
- Tableaux 13.3	- Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement à l'ha :	
- Tableau 13.3(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	117
- Tableau 13.3(P)	- Propriétés privées	117
- Tableau 14	- Répartition des volumes des feuillus et des conifères par catégorie de dimension et d'utilisation	118
- Tableaux 15	- Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement :	
- Tableau 15(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	119
- Tableau 15(P)	- Propriétés privées	120
- Tableaux 15.1	- Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement :	
- Tableau 15.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	121
- Tableau 15.1(P)	- Propriétés privées	122
- Tableaux 16	- Surface des peuplements selon la densité de leur couvert Propriétés soumises et privées	123
- Tableaux 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'ha Propriétés soumises et privées	124

PEUPLERAIES

- Tableau 18.1	- Surface volume et accroissement moyen par classe d'âge de plantation et clone	125
- Tableau 18.2	- Volume, accroissement moyen et densité des peupleraies à l'ha par classe d'âge et clone	126
- Tableau 19	- Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation - Tous clones	127

- Tableau 19.1	- Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation – Clone ROBUSTA	128
- Tableau 19.2	- Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation – Clone : I 214	129
- Tableau 19.3	- Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation – Clone BLANC DU POITOU	130
- Tableau 19.4	- Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge de plantation – Autres Clones	131

Peupliers du Marais Poitevin

- Tableau 20	- Nombre d'arbres, volume et accroissement total par classe de diamètre et par clone – Tous formations boisées, usages et âges réunis	132
- Tableau 21	- Nombre d'arbres, volume et accroissement moyen par classe de diamètre et par clone – Tous formations boisées, usages et âges réunis	133

FORMATIONS ARBORÉES

- Tableau 22	- Nombre d'arbres et volume par essence – Toutes propriétés	134
--------------	---	-----

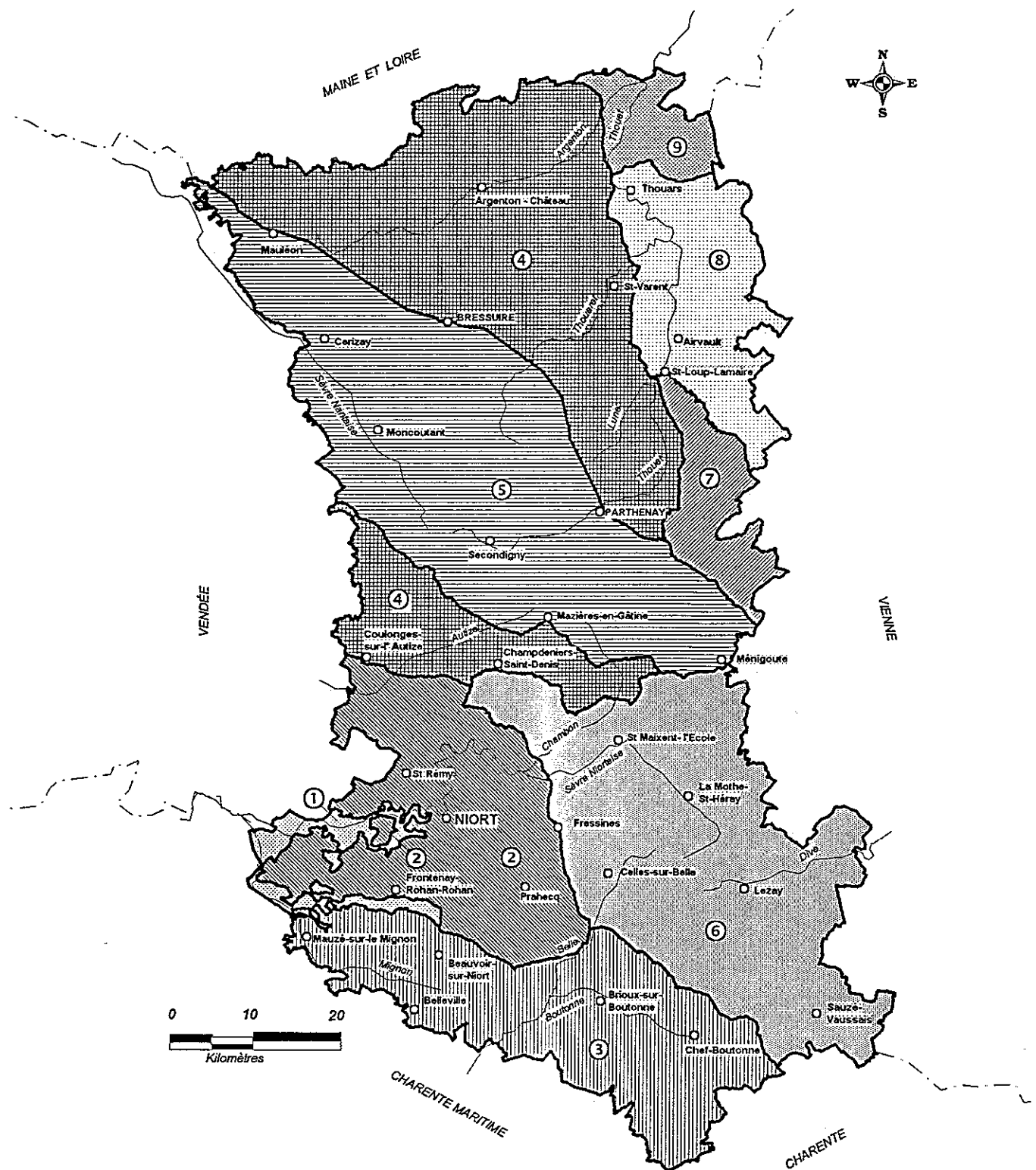
5 – ANALYSE DES RÉSULTATS EN COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES PRÉCÉDENTS

5.1 – <u>GÉNÉRALITES</u>	136
5.2 – <u>OCCUPATION DU SOL</u>	136 à 140
5.21 – Surface boisée	137 à 138
5.22 – Les landes	139
5.23 – Autres usages	139
5.24 – Les changements dans les utilisations du sol	139 à 140
5.3 – <u>FORMATIONS BOISÉES</u>	141 à 148
5.31 – Régime juridique de la propriété	141
5.32 – Structure élémentaire	142
5.33 – Types de peuplement forestier	143
5.34 – Surfaces des essences principales	144
5.35 – Les volumes sur pied	144 à 146
5.36 – Les productions	147 à 148
5.4 – <u>LES PEUPLERAIES</u>	148 à 150
5.41 – Les peupleraies cultivées	148 à 150
5.42 – Le Marais poitevin	150
5.5 – <u>LES PRÉLÈVEMENTS</u>	151 à 152

6 – ANNEXES

6.1 – <u>BIBLIOGRAPHIE</u>	154
6.2 – <u>LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS</u>	155 à 159
6.3 – <u>PRÉCAUTIONS A OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS</u>	160 à 162
6.31 – Précautions d'ordre général	160
6.32 – Intervalle de confiance sur le volume total	161
6.33 – Utilisation d'accroissements en volume	161
6.34 – Comparaison d'inventaires	161 à 162
6.4 – <u>LISTE DES ESSENCES FORESTIÈRES</u>	163 à 164

RÉGIONS FORESTIÈRES DU DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES



Régions forestières départementales

- 1 - Marais Poitevin.....
- 2 - Plaine de Niort.....
- 3 - Groies.....
- 4 - Gâtine bocage.....
- 5 - Hauteurs de Gâtine.....
- 6 - Terres rouges.....
- 7 - Brandes.....
- 8 - Plaine de Thouars.....
- 9 - Saumurois.....

Régions forestières nationales de rattachement

- 85.1 - Marais littoraux
- 79.2 - Plaines vendéenne et niortaise
- 17.4 - Groies
- 85.4 - Bocage vendéen et Gâtine bocage
- 79.5 - Hauteurs de Gâtine
- 79.6 - Terres rouges
- 86.4 - Brandes
- 86.3 - Plaines de Thouars et Moncontour
- 49.4 - Saumurois

1 – LE DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES – PRÉSENTATION GÉNÉRALE

1.1 - APERÇU HISTORIQUE

1.2 - LE MILIEU HUMAIN

1.3 - ASPECTS ÉCONOMIQUES

1.4 - LE MILIEU NATUREL

1.1 - APERÇU HISTORIQUE

Intégré administrativement à la région Poitou-Charentes, le département des DEUX-SÈVRES a été découpé, arbitrairement, dans l'ancienne province du Poitou, entre Vendée et Vienne. Il est rattaché, au nord, à l'extrémité sud-orientale du massif armoricain.

Son relief peu accusé, constitué de vastes plateaux aux inflexions molles et de collines aux formes adoucies, a, de tout temps, facilité la transition entre France du nord et du sud. Habitée par les "pictons", connus de César, cette grande route de l'histoire, peu boisée, a facilité les invasions barbares avant d'être le passage le plus utilisé entre bassin aquitain et bassin parisien, ce qui lui confère une double destinée :

- Un enjeu qu'on se dispute, en particulier durant les guerres de "cent ans" entre Duc d'Aquitaine et Roi de France. Les châteaux fortifiés de Thouars et Argenton bornent ces "Marches" séparantes.

- Une force d'union entre langue d'Oc et langue d'Oïl dans la France centralisée, encore illustrée aujourd'hui par l'autoroute "Aquitaine" qui traverse en diagonale les Deux-Sèvres de Niort à St-Maixent-l'Ecole.

Dans ce pays d'attachement à la terre et aux traditions, la religion a suscité de nombreuses tensions. Territoire très tôt christianisé, connaissant une intense vie monastique encore visible dans les chefs d'œuvres du roman du Poitou (Melle, Parthenay, St-Hilaire), les DEUX-SÈVRES sont marquées par le protestantisme (en 1540, Niort, Melle, St-Maixent-l'Ecole étaient des villes huguenotes) et l'exil qui a suivi l'abrogation de l'Edit de Nantes. Pendant la Révolution, habitants du bocage et des Marais du sud-ouest du département participèrent à la guerre "vendéenne".

1.2 - LE MILIEU HUMAIN

Avec 345 965 habitants au recensement de 1990, le département des DEUX-SÈVRES compte une densité moyenne de 58 habitants au km² très inférieure à la moyenne nationale (105 habitants/km²). Les estimations de l'INSEE indiquent une population en légère augmentation, à 346 940 habitants en 1996, toujours en deçà du niveau de 1891 (354 000 habitants).

Le taux de progression est depuis 1975 très inférieur à celui de la moyenne nationale et l'écart s'accroît.

	DEUX-SÈVRES	FRANCE
Taux de variation annuel moyen 1975 - 1982 1982 - 1990	+ 0,29 % + 0,11 %	+ 0,46 % + 0,50 %
Taux de variation 1975 - 1990	+ 1,7 %	+ 7,7 %

La population s'accroît dans le sud du département autour de l'agglomération niortaise (+ 0,27 % /an entre 82 et 90) mais baisse au nord (Thouars : - 0,06 % /an) et dans les arrondissements de Bressuire et Parthenay (- 0,12 % /an) où l'exode rural se poursuit.

Le taux de natalité (10,6 ‰ en 1995) est inférieur à la moyenne nationale (12,5 ‰) mais est le plus élevé de la Région Poitou-Charentes, assurant un solde positif (taux de mortalité = 10 ‰).

Une seule commune compte plus de 50 000 habitants, Niort (65 792 habitants), qui avec son agglomération représente 20 % de la population du département. 38 % de la population réside sur 10 des 308 communes.

Cette tendance s'est accentuée avec l'exode rural et la politique active de fusion de communes mise en œuvre dans les années 1970.

Les 10 communes les plus peuplées des Deux-Sèvres en 1990

Rang	Commune	Nombre d'habitants (1)	Habitants 1962
1	Niort	57 012	
2	Bressuire	17 287	
3	Thouars	10 905	11 963
4	Parthenay	10 809	10 077
5	Mauléon	8 779 (2)	
6	Saint-Maixent-l'Ecole	6 893	9 150
7	Cerizay	4 787	1 074
8	Chauray (3)	4 661	830
9	La Crèche (3)	4 467	2 893
10	Aiffres (3)	4 119	1 158
38 % de la population du département habitent ces 10 communes			

(1) Population sans doubles comptes au recensement de la population de 1990

(2) Dans les limites communales de 1990

(3) Banlieue de Niort.

Le caractère rural du département est confirmé par les activités de loisir :

	DEUX-SÈVRES	FRANCE
Nombre de chasseurs	13,3 %	7,1 %
Nombre de pêcheurs	14,7 %	8 %
Fréquentation cinéma	1,1 %	2,2 %

1.3 - ASPECTS ÉCONOMIQUES *

1.31 - Généralités – Emploi

Le recensement de 1990 compte 151 714 actifs (y compris demandeurs d'emploi et militaires du contingent) dans les Deux-Sèvres. La population active ne s'est accrue que de moins de 500 actifs par an de 1982 à 1990 soit 5 fois moins que dans la période de 1975 à 1982.

Le *taux de chômage* en 1995 est de 10,2 % (11,6 % en France) avec un taux élevé dans le sud du département où il atteint 12,6 %.

La répartition des actifs confirme le poids important de l'agriculture et le déficit des emplois de cadres dans l'économie du département :

- Agriculteurs exploitants :	10,2 % des emplois	(France : 4 %)
- Cadres, professions intellectuelles :	6,6 % des emplois	(France : 10,7 %)
- Ouvriers - employés :	59,4 % des emplois	(France : 46,4 %)
- Artisans - commerçants :	8,1 % des emplois	(France : 7,3 %)

Cette répartition est une des raisons pour lesquelles, le *salaire net annuel moyen* constaté dans les Deux-Sèvres (106 600 F en 1994) est sensiblement inférieur à la moyenne française (122 200 F).

* Source : INSEE Poitou-Charentes.

Le produit intérieur brut par habitant est en 1991 de 94 900 F contre 118 300 F en moyenne nationale. En conséquence le potentiel fiscal (1992) est de 857 F par habitant très inférieur à la moyenne nationale (1 105 F par habitant).

Cette situation a conduit l'Union européenne à classer 62,3 % des Deux-Sèvres en zone rurale fragile (objectif 5 b) et 3 cantons en déclin industriel (objectif 2).

1.32 - Systèmes productifs

A) Agriculture

L'agriculture emploie 13 800 personnes (10,8 % des actifs). Le territoire agricole représente 490 200 ha selon le Ministère de l'Agriculture (SCEES 1995) soit 81,2 % de la superficie du département.

Bien que l'occupation agricole du sol connaisse depuis plusieurs années une profonde mutation par réduction des prairies permanentes (- 3 % de 1990 à 1995) au bénéfice des terres arables à production céréalière (sud du département), les Deux-Sèvres, terres de bocage, gardent une vocation d'élevage. Les bovins représentent 50 % du cheptel régional et 2 % du cheptel français, les ovins et caprins respectivement 3,4 % et 19,6 % de l'effectif national. Les petits élevages (volailles, lapins) complètent ces productions (63 % de la production régionale d'œufs !).

Chiffres clefs de l'agriculture

Utilisation du territoire (1995)

- Surface agricole utile : 485 300 ha dont
 - céréales : 132 700 ha
 - oléagineux : 63 200 ha
 - fourrages annuels et prairies artificielles : 136 400 ha
 - surface toujours en herbe : 107 400 ha
- Territoire agricole non cultivé : 4 900 ha

Effectif des animaux d'exploitation (1.01.96)

- bovins : 412 000
- porcins : 138 000
- ovins : 361 000
- caprins : 222 000

B) Industrie

L'industrie et le secteur du bâtiment emploient 32 000 personnes soit pour le secteur secondaire un poids de près de 26 % dans l'activité économique départementale.

Les secteurs les mieux représentés sont la métallurgie (carrosserie automobile) avec 2 entreprises de plus de 500 salariés), l'équipement électronique d'aide à la navigation (1 entreprise de plus de 500 salariés) et des industries traditionnelles du secteur agro-alimentaire, textile et cuir et de la transformation du bois (cf. chapitre 3.3).

L'artisanat a perdu 10 % d'emplois de 1990 à 1995.

C) Commerce et services

Le secteur tertiaire emploie 77 800 personnes soit un poids relatif de 62,9 % dans l'activité économique du département. Les services aux particuliers concernent 1996 établissements (dont 1 029 hôtels restaurants) et les services aux entreprises 1 382 établissements (dont 766 en conseil et assistance).

L'agglomération de Niort est un pôle national important dans le secteur de l'Assurance Mutualiste (MAIF, CRAMA, EUROPAC, MAAF, INTERMUTUELLE ASSISTANCE).

* L'estimation IFN, légèrement supérieure (82,6 %), inclut toutes les terres à vocation agricole gérées ou non par un exploitant agricole.

1.4 - LE MILIEU NATUREL

1.41 - Les caractéristiques physiques

A) Relief et paysage

Le relief est peu accusé et l'altitude moyenne du département est modeste. Le point culminant, situé sur les *Hauteurs de Gâtine* n'atteint que 272 m au Terrier de St-Martin-du-Fouilloux. Le point le plus bas du département se situe dans le *Marais poitevin* et culmine à 3 m à l'endroit où la Sèvre niortaise entre dans le département de la Vendée.

Le relief se structure autour d'un axe nord-ouest / sud-est, qualifié "d'armoricain", dont les collines supérieures à 200 m d'altitude jalonnent la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Loire au nord et les fleuves côtiers atlantiques, Sèvre niortaise et Charente, au sud.

Ces hauteurs situées sur 2 régions forestières, les *Hauteurs de Gâtine* et *Terres rouges* séparent les plaines et bassins alluviaux de *Thouars* et du *Saumurois* au nord et les *plaines de Niort* et *Groies* au sud ; ces bordures ouest du seuil du Poitou interrompent, entre Vendée et Limousin, la couronne des massifs hercyniens. L'autoroute A10 les franchit sans rampes appréciables.

Le *Marais poitevin* (le plus étendu de France avec 9 500 ha) débute dans les Deux-Sèvres à l'ouest de Niort. C'est l'extrémité d'une plaine de colmatage, au contour festonné, formée depuis des dizaines de siècles dans les infrastructures profondes du littoral océanique, atteint par la dernière transgression au quaternaire. La "Venise verte" sur le bord de la D15, boisée et verdoyante, quadrillée de canaux, digues et écluses, raconte l'histoire du long effort de l'homme pour maîtriser et aménager le marais du Moyen Âge à nos jours.

Au nord-est du département, le Thouet marque la frontière qui sépare les terrains éruptifs granitiques et schisteux du massif armoricain et les terrains sédimentaires calcaires de la cuvette du Bassin parisien, façonnant des sites pittoresques tels les villes de Thouars et Parthenay, perchées sur un promontoire en aplomb de la rivière.

B) Géologie – Pédologie

Les Deux-Sèvres se situent à l'intersection du grand "V" hercynien et du grand "8" jurassique. Assises sur les sédiments métamorphisés au cours de l'orogénèse cadomienne, les formations marines mésozoïques et cénozoïques ont été déposées lors des 2 grandes transgressions marines de l'ère secondaire : le Jurassique, le Crétacé supérieur. Ainsi, du Toarcien à l'Oxfordien, les marnes et calcaires argileux à ammonites ont envahi tout ce territoire. Généralement, 3 zones peuvent être différenciées.

a) L'extrémité sud-est du Massif armoricain

Les plis y suivent l'axe nord-ouest / sud-est et font alterner les schistes d'époque cambrienne et silurienne, les terrains métamorphiques (micaschistes), et les roches éruptives (granites diorites et granulites).

Les vallées de l'Autize et de l'Egray en descendant des Hauteurs de Gâtine ont creusé les calcaires du Jurassique moyen et du Lias jusqu'au socle de schiste et grès.

La partie sud de cette région du socle armoricain est fortement faillée alors qu'au nord les sédiments primaires métamorphisés et les intrusions de roches éruptives sont fréquents.

Les sols les plus fréquents sont de type sols brunifiés à texture limoneuse ou limono-sableuse.

b) Les auréoles sédimentaires du Bassin aquitain

Ce bassin se structure autour des deux grandes failles de direction "armoricaine" (nord-ouest / sud-est) qui rompent la régularité des auréoles jurassiques :

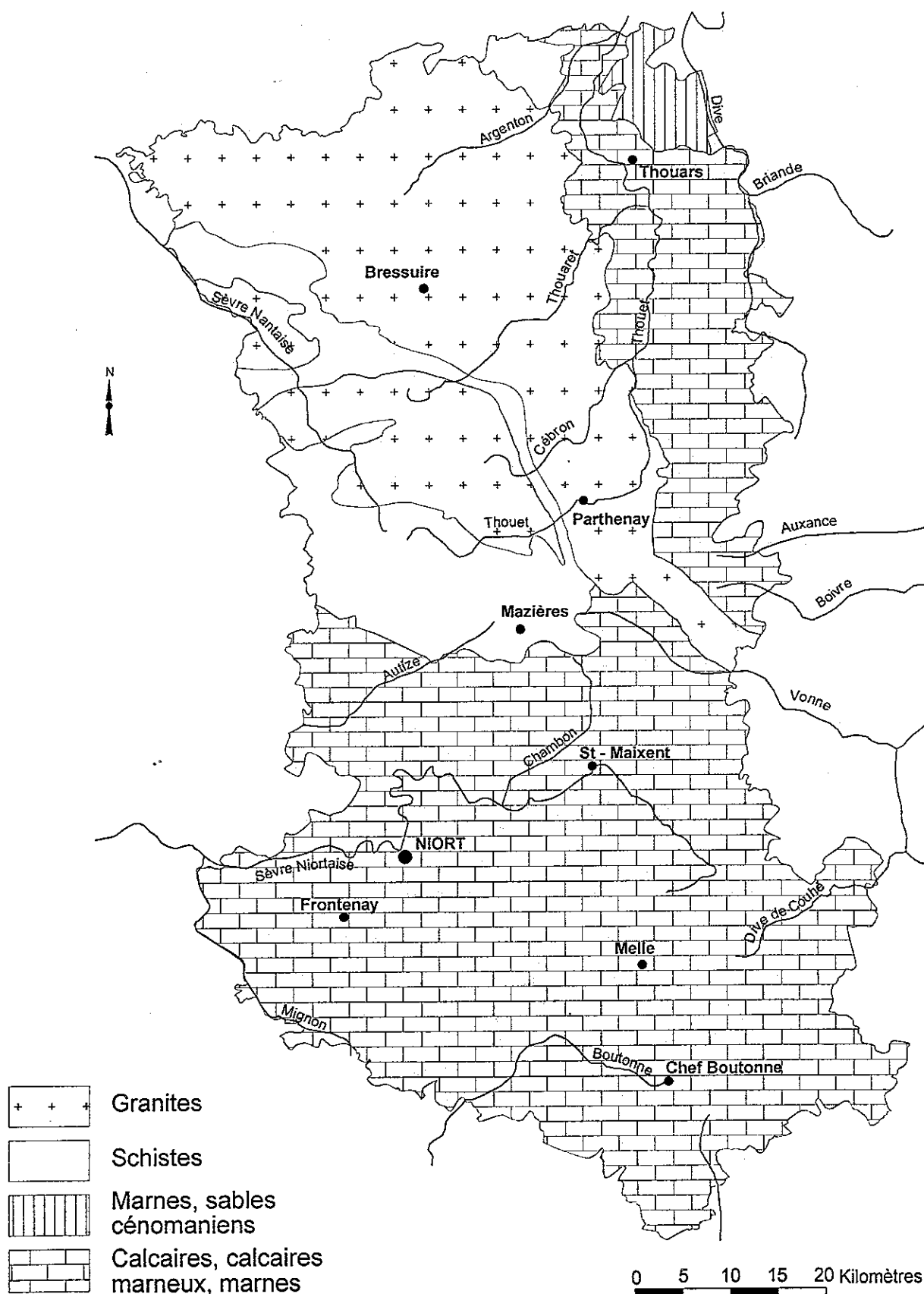
- La faille méridionale, de Niort à Chef-Boutonne, prolonge la faille qui limite le Marais poitevin et la Plaine vendéenne. Au sud-ouest, en limite de la Charente-Maritime, affleurent les calcaires du Jurassique supérieur.

- La faille septentrionale de Mazières en Gâtine jusqu'aux limites de la Vienne et de la Charente (Lezay, Sauzé-Vaussais). Au nord-est, affleurent les marnes de l'Oxfordien et au nord, une couverture de placages de terres rouges et de dépôts fluviatiles dont l'épaisseur s'accroît à l'approche du socle armoricain.

- Entre les deux failles dominant les calcaires du Jurassique moyen, parfois recouverts sur la bordure orientale, de placages de terres rouges formées sur place.

Les sols les plus fréquents sont de type sols bruns lessivés (limon + argile).

LITHOLOGIE SIMPLIFIÉE DES DEUX-SÈVRES



c) Les auréoles sédimentaires du Bassin parisien

Au sud d'une ligne ouest-est passant par Thouars, le substrat géologique est formé de marnes et de calcaires déposés au Jurassique.

Dans la région forestière des *Brandes*, ces placages sidérolithiques de l'Oligocène ont recouvert les calcaires jurassiques. Les sols, de texture limoneuse, sont très hydromorphes (pseudogley). Au nord de cette ligne, affleurent les sables glauconieux et les marnes du début du Crétacé supérieur, recouverts dans le Saumurois (ouest de Thouet) par des alluvions. Les sols rencontrés sont des sols brunifiés, des sols hydromorphes avec une forte proportion d'argile.

C) **Hydrographie**

La *Gâtine* de Parthenay délimite très nettement la zone de partage des eaux entre 3 grands bassins :

- Au nord-est, le Bassin de la Loire avec le Thouet et ses affluents. A l'est la Dive de Couhé, la Vonne et l'Auxances alimentent le Clain, affluent de la Vienne.

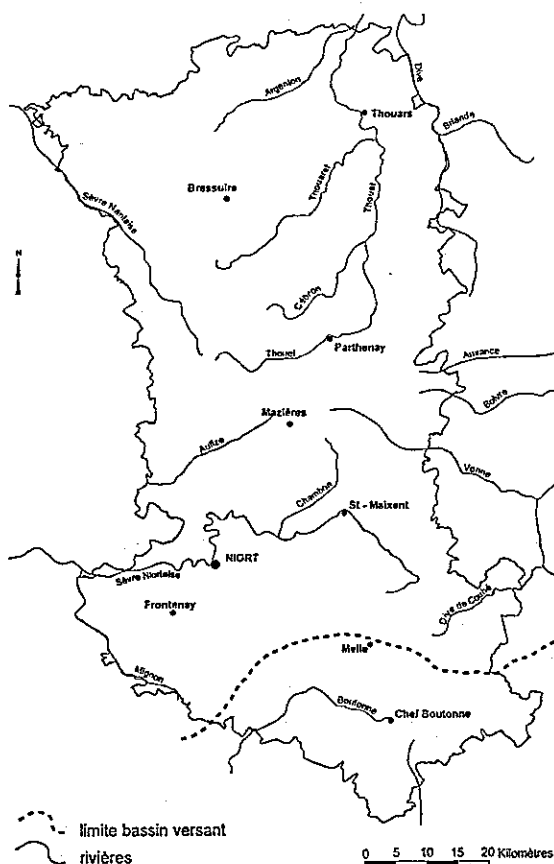
- Au nord-ouest, le Bassin de la Loire "maritime" avec la Sèvre nantaise qui se jette dans la Loire à Nantes.

- Au sud-ouest, le Bassin de la Sèvre niortaise, petit fleuve côtier de 150 km qui se jette dans l'Atlantique en baie d'Aiguillon. Il prend sa source dans les *Terres rouges* près de St-Maixent, et après un cours très sinueux, pénètre dans le Marais poitevin où il se divise en plusieurs bras.

Les rivières de l'extrémité sud du département (Boutonne, Aume) alimentent le Bassin de la Charente.

Ces cours d'eau, nés généralement dans les plaines, se caractérisent par un indice d'écoulement peu élevé, attesté par la perte de près des 2/3 des eaux pluviales.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET BASSIN VERSANT



D) Le Climat

Séparé de l'océan par le département de la Vendée et donc situé, pour sa majeure partie, à plus de 100 km des côtes, le département des DEUX-SÈVRES jouit encore d'un climat océanique, mais déjà altéré par des signes de continentalité, notamment au point de vue thermique. De plus, les *Hauteurs de Gâtine*, malgré leur altitude modeste, provoquent quelques modifications du climat : augmentation de la pluviosité et baisse de la température pour ces collines et diminution de la pluviosité pour les régions situées à l'est des hauteurs.

Le sud du département, et tout particulièrement la *Plaine de Niort*, est plus proche de l'océan : 60 km pour Niort ; au surplus aucun relief ne freine, à cette latitude, la pénétration des influences océaniques puisque c'est le *Marais poitevin* qui sépare Niort de l'océan ; ce secteur sud-ouest du département a en effet, un climat à la fois plus doux et plus humide.

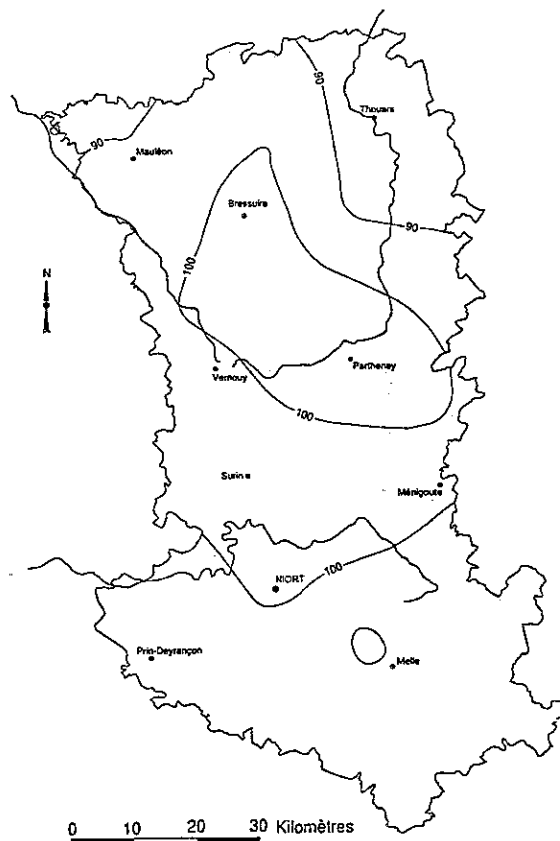
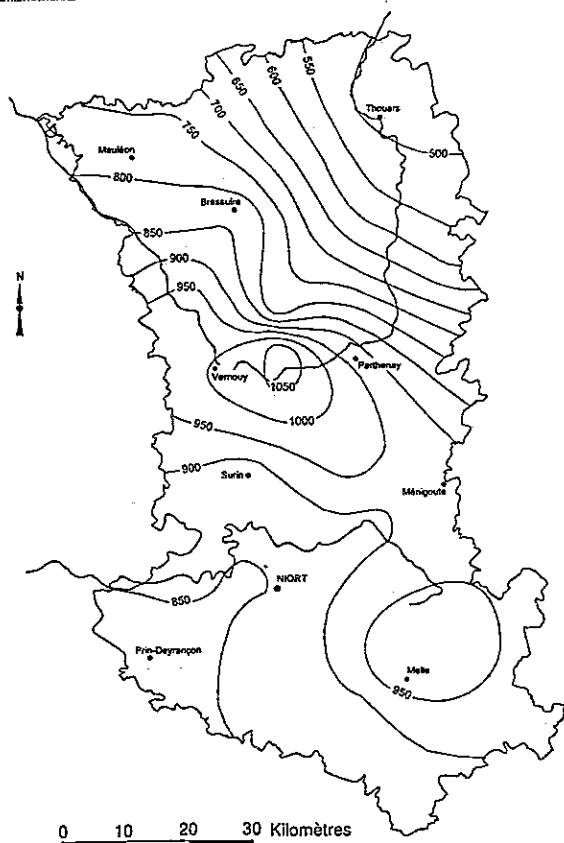


PRÉCIPITATIONS EN DEUX-SÈVRES

Source: METEO FRANCE

Cumul des précipitations
pour l'année 1997 (mm)

Rapport aux moyennes
1972-1996 (en %)



Les précipitations constatées, en 1997, se trouvent proches de la moyenne annuelle malgré un léger déficit de 10 % sur le Thouarsais et un excédent de 10 % à Celles-Sur-Belle.

Le nombre de jours de précipitations a été de 117 mais peut atteindre 160 certaines années.

Les faibles pluviosités des mois de juillet (29,5 mm en 1997), août (67,8 mm en 1997) et septembre (7,9 mm en 1997) posent des problèmes d'alimentation en eau des végétaux.

En 1997, les écarts des températures à la normale ont été de :

- Moyenne des minis :	7,6 °C	soit	+ 0,8 °C
- Moyenne des maxis :	17,9 °C	soit	+ 1,6 °C
- Moyenne :	12,8 °C	soit	+ 1,2 °C

Ces conditions climatiques expliquent que la majeure partie du territoire départemental est occupée par des groupements végétaux eu-atlantiques (série du chêne pédonculé). Toutefois le secteur nord-est (régions du Saumurois et de la Plaine de Thouars), plus sec, fait une place importante à la série du chêne pubescent, notamment dans le Parc d'Oiron (est de Thouars) et le Bois de Valendin (sud d'Airvault). Il en est de même pour la région des Groies où le chêne pubescent accompagne les chênes rouvre et pédonculé dans les forêts domaniales de Chizé, Aulnay et Chef-Boutonne.

1.42 - Données environnementales

A) Les paysages

Les paysages rencontrés dans le département se répartissent en 3 types :

- les paysages fermés du marais mouillé, boisés et verdoyants : *le Marais poitevin* ("Venise verte").
- les bocages :
 - Les bocages de haies (*Gâtine, Bressuirais*), formé de haies de buissons touffus parsemés de têtards de chênes entourant les champs et les prés. (19 970 km de haies inventoriées en 1985).
 - Les bocages lithiques formés par des murs de pierre sèche : Haute vallée de *la Sèvre niortaise* (Mellois).
 - Le haut bocage caractérisé par des ondulations et des fractures : *Hauteurs de Gâtine*. L'habitat y est très dispersé.
- les paysages de rivière : vallée du *Thouet*, de *la Sèvre nantaise*.

B) Les espaces naturels

La présence de flore atlantique mêlée à une flore méditerranéenne abondante indique bien que la limite des deux influences traverse les Deux-Sèvres. L'érable de Montpellier (*Acer Monspessulanum*) y est encore présent.

a) Le Marais poitevin (limite est, la "Venise verte")

Le Marais poitevin a perdu son label de Parc naturel régional en 1995 faute d'accord entre les différentes collectivités territoriales concernées.

Depuis 1997, un Syndicat mixte interrégional gère le Marais à partir d'un contrat de territoire établi pour 5 ans. La "Venise verte" bénéficie du label national "Grand site naturel".

b) Zones naturelles et espaces protégés

- ZNIEFF : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique *

Au 31 mars 1997, les ZNIEFF couvraient 79 514 ha soit 13,3 % de la surface départementale, principalement sur *le Marais poitevin, la Plaine de Niort, les Groies, la Plaine de Thouars, les Terres Rouges*.

15 935 ha soit 2,7 % du département sont classés en ZNIEFF type 1, sites précis de grande valeur (flore, faune, habitats).

- ZICO : Zones importantes pour la conservation des oiseaux *

(Directive CEE 79 409 du 6 avril 1979).

Au 3 mars 1997, les ZICO concernent 39 200 ha soit 6,5 % de la superficie des DEUX-SÈVRES, et sont situées dans *le Marais poitevin* et *la Plaine de Niort*. Une zone de protection spéciale (ZPS) de 693 ha protège les oiseaux sauvages dans *le Marais poitevin*.

* Source : DIREN POITOU-CHARENTES

- Arrêtés de Biotope^{*} : 5 arrêtés de Biotope ont été pris par le Préfet sur 4 570 ha (80 % des arrêtés régionaux en superficie) dont 2 600 ha dans la "Venise verte" et 1 200 ha pour la protection des écrevisses (Les Magnerolles).
- Réserves naturelles : une seule, la réserve naturelle géologique du Toarcien (0,6 ha) (*Plaine de Thouars*).

Le Conservatoire des Espaces Naturels de Poitou-Charentes crée en 1994 acquiert des terrains (27 ha en 1997) pour protéger des espèces caractéristiques (busard St-Martin, gentiane pneumonanthe, gratiole officinale dans le Marais de Clussais-La-Pommeraye) ou passe des conventions pour le maintien de la biodiversité (ex : Lande de l'Hôpiteau).

^{*} Source : DIREN POITOU-CHARENTES

2 – LES FORÊTS DES DEUX-SÈVRES

2.1 - GÉNÉRALITÉS

2.2 - LES RÉGIONS FORESTIÈRES

2.3 - LES TYPES DE FORMATION VÉGÉTALE

2.4 - LES ESSENCES

2.5 - LES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Les tableaux auxquels il est fait renvoi sont ceux du chapitre 4.

2.1 - GÉNÉRALITÉS

Avec une superficie boisée de 48 825 ha, le département des DEUX-SEVRES a un taux de boisement de 8,08 %, nettement en dessous du taux moyen national (26,35 % au 1.01.98) et inférieur à celui de la région Poitou-Charentes (14,4 %).

- Charente :	19,70 % (1993)
- Vienne :	16,02 % (1996)
- Charente-Maritime :	14,90 % (1993)
- Deux-Sèvres :	8,08 % (1995)

Ce taux est en légère augmentation sur celui trouvé au deuxième inventaire en 1985 (7,7 %).

Les formations boisées de production couvrent dans les DEUX-SÈVRES 47 110 ha (96,5 % du total des formations boisées) et les autres formations boisées (dites en général de protection, forêt inexploitable et forêt à usage essentiellement récréatif) 1 715 ha (3,5 % du total des formations boisées).

La forêt est privée à 84,2 % (taux supérieur à la moyenne nationale : 73,3 %). Les terrains boisés domaniaux représentent 98 % des terrains soumis boisés.

Tableaux à consulter : 1 et 2.

Les types de peuplement les plus représentés sont le mélange de futaie feuillue et taillis (14 186 ha) soit 30,25 % des formations boisées de production (cf. tableau n° 12).

Le chêne (rouvre, pédonculé et pubescent confondus) constitue l'essence principale présente sur 31 843 ha soit 67,6 % de la surface des formations boisées de production inventoriées.

Les essences feuillues occupent 89,8 % de cette surface inventoriée.

**Répartition par essence principale de la surface des formations
boisées de production**

(Tableaux à consulter : 7)

Essence	Surface (ha)	Taux (%)
Chêne pédonculé	14 873	31,6
Chêne pubescent	8 564	18,2
Chêne rouvre	8 406	17,8
Châtaignier	4 225	9,0
Hêtre	2 148	4,6
Frêne	1 317	2,8
Robinier	551	1,2
Charme	546	1,2
Bouleau	296	0,6
Saules	215	0,5
Merisier	119	0,3
Autres feuillus	1 045	2,2
Total feuillus	42 305	89,8
Pin maritime	1 627	3,4
Pin laricio	1 496	3,2
Douglas	712	1,5
Pin noir d'Autriche	352	0,7
Pin sylvestre	213	0,5
Sapin de Nordmann	109	0,2
Cèdre de l'Atlas	81	0,2
Total conifères	4 590	9,7
Non inventorié *	215	0,5
Total général	47 110	100

* Formation boisée de la région "Marais poitevin" bénéficiant d'un inventaire spécial.

Les structures forestières les plus représentées sont les taillis et mélanges futaie-taillis. La futaie ne représente que 27,6 % de la surface boisée de production.

**Répartition par structure des surfaces des formations
boisées de production**

(Tableau à consulter : 9)

Structure	Surface (ha)	Taux (%)
Futaie régulière	11 907	25,3
Futaie irrégulière	1 116	2,3
Mélange futaie-taillis	17 066	36,2
Taillis simple	16 806	35,7
Total boisé et inventorié	46 895	99,5
Non inventorié	215	0,5
Total général	47 110	100,0

Les volumes sur pied et **les accroissements** (volumes bois fort sur écorce) pour l'ensemble des essences inventoriées du département sont donnés dans *les tableaux 5 et 6* du chapitre 4.

Résultats généraux en surface, volume et production

(Tableaux à consulter : 13.0 – 13.1 – 13.2 – 18.1 – 20 – 21)

Forêts Résultats	Forêts soumises	Forêts privées	Toutes propriétés
Surface boisée de production inventoriée (ha)	7 699	39 196	46 895
Surface boisée de production Marais poitevin (ha)			215
Volume total sur pied (m ³)	996 700	4 297 700	5 294 400
Peupleraies - alignements (m ³) *			827 645
Volume à l'ha sur pied (m ³ /ha)	130	110	113
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères	68,3 % 22,8 % 8,9 %	40,1 % 53 % 6,9 %	45,4 % 47,3 % 7,3 %
Production brute courante (m ³ /an) (Accroissement + recrutement)	38 500	226 000	264 500
Production nette à l'ha (m ³ /ha/an) (Production brute – mortalité)	4,6	5,6	5,4

* y compris "Marais poitevin" (inventaire spécial).

2.2 - LES REGIONS FORESTIÈRES

Les régions forestières sont des unités territoriales présentant pour les conditions de croissance des formations à inventorier (relief, géologie, sol, climat, etc) une homogénéité absente dans les divisions administratives. Elles permettent :

- la ventilation des résultats de l'inventaire
- la consolidation d'inventaires de départements voisins
- la mise en évidence de relations entre les conditions du milieu et la capacité de production.

Divers textes législatifs et réglementaires se réfèrent aux régions forestières :

1- **Les orientations régionales forestières** - ORF - (article L.101 du Code forestier) pour les forêts publiques sont déclinées en **directives et orientations locales d'aménagement** - DILAM et ORLAM - par l'ONF.

2 - **Les orientations régionales de production** pour les forêts privées sont établies à partir des ORF en prenant en compte l'aptitude forestière des régions ou groupes de régions naturelles (article R.221-1 du Code forestier).

D'autre part, l'équilibre biologique d'une région peut être un motif d'opposition à un défrichement (article L.311.3 du Code forestier). Suivant l'interprétation du Conseil d'Etat, les régions en cause sont des régions naturelles formant une entité géographique, écologique et socio-économique.

Cette consécration juridique de la région forestière a conduit à considérer, conformément au principe général de nomenclature, deux niveaux de délimitation :

- celui des **régions forestières départementales**, unités distinguées dans les inventaires départementaux,
- celui des **régions forestières nationales**, regroupements des précédentes réduisant le morcellement du territoire à l'échelle nationale.

Dans les Deux-Sèvres, compte-tenu de l'homogénéité du climat et de la modestie du relief, ce sont les facteurs édaphiques (géologie et pédologie) qui jouent le rôle principal dans la différenciation en régions.

Le département a été découpé en 9 régions qui, toutes, se prolongent dans les départements voisins.

Le socle ancien est réparti entre la région des *Hauteurs de Gâtine* et de la région *Gâtine-Bocage*.

Les zones sédimentaires du sud du département ont été affectées à 4 régions : *Marais poitevin*, *Plaine de Niort*, *Groies*, *Terres rouges* ; la géologie y est assez uniforme (marnes et calcaires du Jurassique) et la distinction est basée d'une part sur la pédologie, d'autre part sur la place réservée à la forêt dans le territoire.

Les zones sédimentaires du nord-est du département sont divisées en 3 régions : *Brandes*, *Plaine de Thouars et Saumurois*. Les sédiments sont du Crétacé (Saumurois) et du Jurassique et la distinction est basée sur la pédologie.

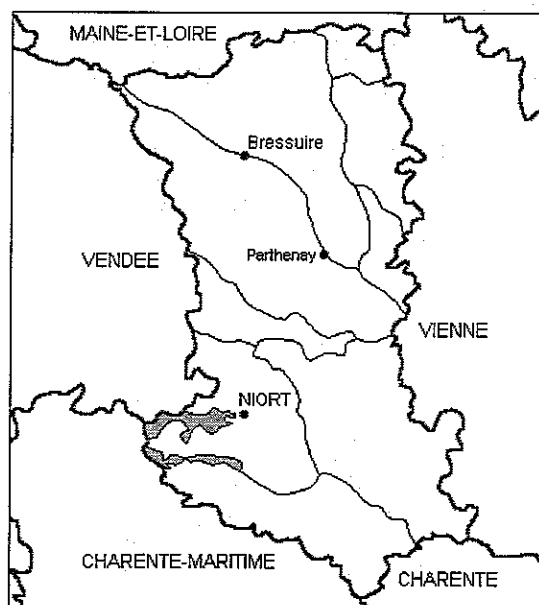
NB : Les données climatiques sont celles de l'année 1997.

2.21 – Le Marais poitevin

a) Situation générale

Situé à l'ouest et au sud-ouest de Niort, ses limites sont très sinueuses et bien visibles dans le paysage ; il s'agit du fond d'un ancien golfe colmaté dont les rives de jadis se marquent par une dénivellation de quelques mètres au-dessus de la totale absence de relief du marais. Dans le département, cette région est réduite à la vallée de la Sèvre niortaise en aval immédiat de Niort, à la vallée du Mignon en aval de Mauzé-sur-le-Mignon et à la vallée de la Courance (affluent rive droite du Mignon) ; elle a donc une forme rubanée, avec une largeur souvent inférieure à 2 km.

Cette région ne couvre que 9 469 ha, soit 1,57 % du département, mais est rattachée à la région forestière nationale "*Marais littoraux*" (code 851) qui s'étend sur 190 968 ha sur les départements de la Vendée, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Loire-Atlantique.



Etendue de la région forestière par département

851 - MARAIS LITTORaux			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
79.1	Deux-Sèvres	1995	9 469 (5,16 %)	251	2,65
85.1	Vendée	1994	98 226	1 023	1,04
17.6	Charente-Maritime	1993	75 827	649	0,86
44.7	Loire-Atlantique	1985	7 446	62	3,12
Ensemble de la région nationale			190 968	1 985	1,04

* année des levers au sol du dernier inventaire forestier.

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief – paysage** : il s'agit de surfaces parfaitement horizontales dont l'altitude ne dépasse pas 10 m pour la vallée de la Sèvre niortaise et celle du Mignon. Cette horizontalité est interrompue de bosses "les mottureaux" sur lesquelles les maisons sont construites. Les grands fossés servent encore de voies de communication, on y circule sur de larges bateaux à fond plat. Ce marais mouillé est boisé et verdoyant.

• **Climat** : c'est un climat océanique dont le maximum de pluviosité a lieu d'octobre à décembre ; les précipitations, échelonnées sur plus de 150 jours, augmentent rapidement vers l'est : 858 mm à Coulon, 850 mm à Niort. Les températures moyennes sont les plus fortes de toutes celles du département, aussi bien pour la moyenne de janvier (3°3) que pour la moyenne de juillet (19°5).

• **Géologie** : l'essentiel des terrains sédimentaires qui ont colmaté le golfe du Poitou est formé par le "bri", argile à scrobiculaires déposée lors de la transgression marine flandrienne, après la dernière glaciation.

• **Pédologie** : des sols d'alluvions apportés par les inondations fluviales occupent la vallée de la Courance ainsi que celle de la Sèvre niortaise aux environs de Coulon. Par contre la basse vallée de la Sèvre niortaise et celle du Mignon possèdent des sols d'alluvions marines beaucoup plus hygromorphes.

c) Les forêts

L'aspect forestier est donné par l'abondance des arbres, en alignements, bordant des canaux et emprisonnant les prairies. L'inventaire des formations boisées n'a mis en évidence que 251 ha de formations boisées (boisements morcelés de feuillus) soit un taux de boisement de 2,65 %.

Un inventaire spécial a été réalisé dans cette région pour connaître le volume et la répartition par essence de cet enchevêtrement de haies, d'alignements et de peupleraies ; en effet, les inventaires classiques supposent que l'on ait pu au préalable dissocier les échantillons de haies, d'alignements, de peupleraies, d'arbres épars, ce qui n'était pas possible ici.

Données chiffrées du présent inventaire

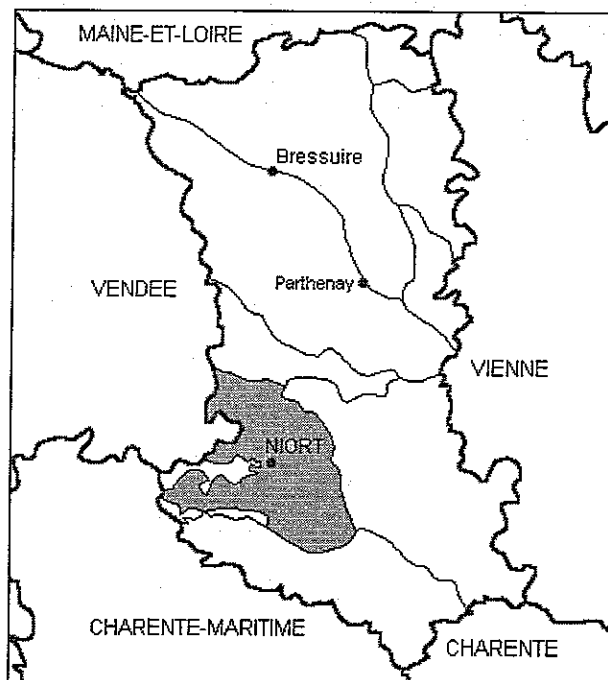
- Surface de la région : 9 469 ha
- Usage du sol :
 - Formations boisées : 251 ha (dont production = 215 ha)
 - Landes : 180 ha
 - Eaux-improductifs : 825 ha
 - Terrains agricoles : 8 213 ha
- Inventaire spécial : nombre d'arbres : 200 462

(Tableaux à consulter : 3, 21).

2.22 – La Plaine de Niort

a) Situation générale

La Plaine de Niort occupe 67 806 ha soit 11,23 % du département et est rattachée à la région forestière nationale "Plaines vendéennes et niortaises" (code 792) qui se prolongent en Vendée.



Etendue de la région forestière par département

792 - PLAINES VENDÉENNE ET NIORTAISE			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
79.2	Deux-Sèvres	1995	67 806 (52,6 %)	1 124	1,66
85.2	Vendée	1994	61 008	524	0,86
Ensemble de la région nationale			128 814	1 648	1,28

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

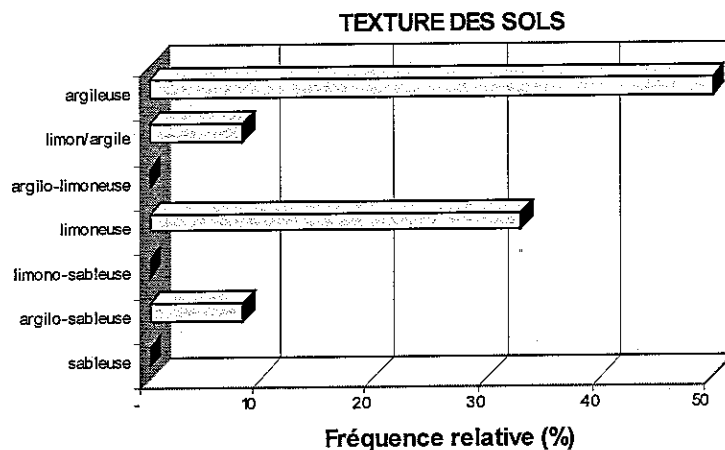
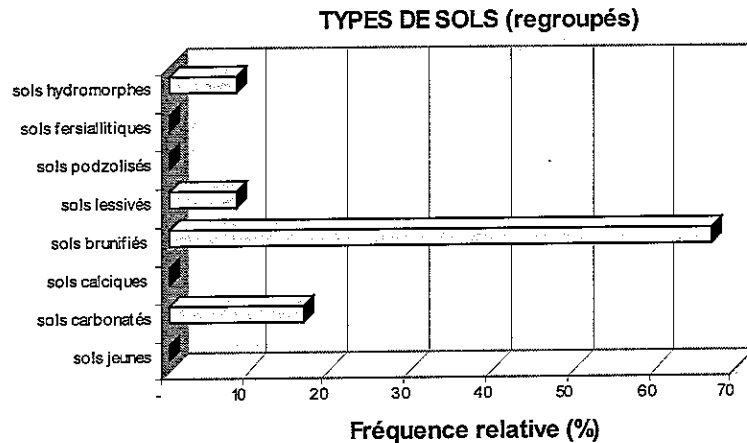
- **Relief** : Cette région a la forme d'une cuvette drainée par la Sèvre niortaise et ses affluents, l'altitude s'échelonnant de 5 mètres à 90 mètres d'ouest en est, et culminant à 105 m à Chavagné (sud-est).

- **Climat** : il est de type océanique bien marqué grâce à la facile pénétration des vents d'ouest au-dessus du Marais poitevin. La pluviosité, à maximum hivernal, approche des 900 mm et on dépasse les 120 jours de pluie par an.

C'est la région la plus chaude du département, aussi bien en moyenne annuelle (13°1) qu'en moyenne de janvier (3,3°) et en moyenne de juillet (19,5°).

• **Géologie** : on y rencontre tous les étages du Jurassique depuis le Sinémurien (presque à la base du Lias) jusqu'au Séquanien (milieu du Jurassique supérieur). Toutefois l'essentiel de la région est constitué par les couches du Jurassique moyen et du Jurassique supérieur qui affleurent en larges bandes allongées sur une direction générale ouest nord-ouest, est sud-est. Le Lias y affleure à l'est de Niort (Chavagné, Chauvray) et dans le fond des vallées de la moitié nord (Autize, Sèvre niortaise de Siècq à Niort).

• **Pédologie** : les sols forestiers sont en très grande majorité des sols brunifiés et bruns calcaires à texture argileuse ou limoneuse. Les rendzines sont présentes au nord-ouest de Niort. 75 % des sols ne présentent aucune trace d'hydromorphie.



c) Les forêts

La forêt est presque absente (taux de boisement 1,66 %) dans cette région tournée vers la production céréalière.

Les rares forêts, réduites à des bosquets et des boqueteaux de feuillus (chênes, frêne) sont souvent sur les pentes les plus raides des versants de vallées ; c'est notamment le cas pour la vallée de la Sèvre niortaise en

amont de Niort. Le type de peuplement cartographié, hors bosquet, est le mélange futaie feuillue et taillis. Les conifères sont absents.

La totalité des formations boisées de production est privée.

Usage du sol (ha)	
Surface totale	67 806
Formations boisées (dont production)	1 124 (745)
Landes	216
Eaux - Improductifs	8 534
Agricole	57 932

Répartition par essence principale et par structure des surfaces des formations boisées de production

			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	37,9 %	282 ha	-	33 %	4,8 %
Chêne pubescent	7,1 %	53 ha	-	-	7,1 %
Frêne	26,3 %	196 ha	4,8 %	7 %	14,5 %
Aulnes	14,5 %	108 ha	2,1 %	-	26,6 %
Autres feuillus	14,2 %	106 ha	-	-	-
Total feuillus	100 %	745 ha	7 %	40 %	53 %
Total conifères	0 %	-	0 %	-	-
TOTAL RÉGION	100 %	745 ha	7 %	40 %	53 %

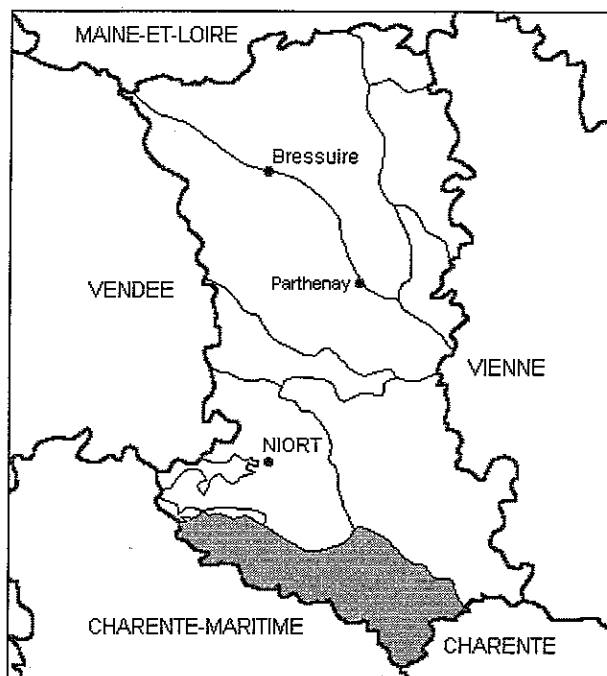
Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.23 – Les Groies

a) Situation générale

Cette région, appelée autrefois "*Groies du sud-Poitou*", occupe le sud du département en limite de la Charente et de la Charente-Maritime. Cette dernière limite traverse un ensemble de grandes forêts domaniales (Chizé, Aulnay, Chef-Boutonne).

La région des *Groies* occupe 70 780 ha soit 11,72 % du département et est rattachée à la région forestière nationale "*Groies*" (code 174) qui se prolonge en Charente et en Charente-Maritime.



Etendue de la région forestière par département

174 - GROIES			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
16.1	Charente	1993	206 541	30 447	14,74
17.4	Charente-Maritime	1993	245 677	18 051	7,34
79.3	Deux-Sèvres	1995	70 780 (13,5 %)	12 130	17,13
Ensemble de la région nationale			522 998	60 628	11,59

* année des levers au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : La région a la forme d'un plateau doucement incliné vers l'ouest entre la vallée du Mignon et celle de la Courance. L'altitude moyenne s'étage de 50 m sur la moitié ouest à 100 m sur la moitié est et culmine à 168 m (près du lieu-dit Lugée, en limite de la Charente).

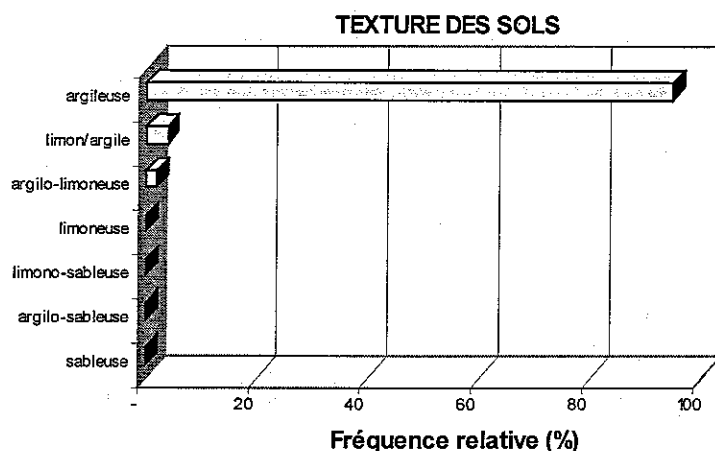
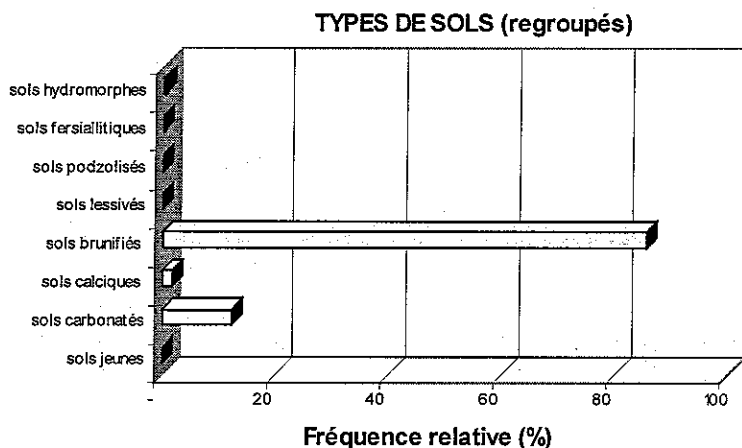
• **Climat** : La pluviosité est comprise entre 800 et 900 mm selon les stations de Beauvoir (863 mm) et de Brioux (861 mm) ; le maximum de précipitations a lieu en décembre. Le climat y est un peu plus doux que la moyenne du département (la température moyenne annuelle dépasse 13,5 °).

• **Géologie** : Toute la partie située à l'ouest et au sud de la moyenne vallée de la Boutonne (tronçon Vernoux-Chizé) repose sur le Jurassique supérieur : marnes, calcaires marneux du Rauracien, calcaires compacts du Séquanien. Dans la partie est de la région, on trouve du nord au sud la succession suivante :

- calcaires graveleux du Bathonien et calcaires grenus du Callovien,
- le fossé tectonique (effondré entre 2 failles de direction sud-armoricaine), occupé par le cours supérieur de la Boutonne, où affleurent les calcaires du Callovien et les marnes argileuses de l'Oxfordien.

• **Pédologie** : Les sols brunifiés sont largement majoritaires (dans les sols forestiers). Le groupe des sols carbonatés (12 %) est constitué de sols bruns calcaires. Les textures argileuses sont omniprésentes. La faible profondeur des sols observés est une des caractéristiques régionales : 90 % des profils ont moins de 35 cm de profondeur. Les rendzines sont présentes sur les flancs des vallées et sur les pentes en limites de Charente-Maritime.

La fréquence de l'églantier, de l'alisier torminal, de la viome lantane, indique que des sols sont riches en calcium, certains carbonatés. Les landes sont de type à fruticées calcicoles et morts-bois calcaires.



c) Les forêts

Cette région a le *taux de boisement* le plus élevé du département (17,14 %). La forêt se localise principalement sur les sols calcaires de la limite sud. C'est la zone de grands massifs forestiers où quelques hêtraies sont disséminées dans des chênaies calciphiles. Ce sont principalement des forêts domaniales : 85 %

des forêts du département soumises au régime forestier se localisent dans la région des *Groies* en particulier les forêts domaniales de Chizé (4 600 ha) et Aulnay (partie Deux-Sèvres : 1 120 ha).

Hors ces massifs, le paysage est façonné par l'agriculture céréalière et cloisonné d'arbres épars et alignements sur les plateaux mollement ondulés et de petits massifs de taillis et feuillus dans la partie occidentale. Boisements morcelés et bosquets représentent 19,5 % de la surface boisée. Les conifères sont présents sur 11 % des forêts de production.

Usage du sol (ha)		Classe de propriété (forêt de production)		
Surface totale	70 780		ha	%
Formations boisées (dont production)	12 130 (11 674)			
Landes	129	Soumise au R.F	6 533	56
Eaux – improductifs	3 796	Forêt privée	5 141	44
Agricole	54 725		11 674	100

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chênes pédonculé et rouvre	7,9 %	920 ha	2,1 %	3,7 %	2,1 %
Chêne pubescent	57,9 %	6 765 ha	9,2 %	21,4 %	27,3 %
Hêtre	17,8 %	2 079 ha	16,3 %	1,5 %	-
Charme	2,4 %	275 ha	1,8 %	-	0,5 %
Frêne	2,4 %	282 ha	-	-	2,4 %
Autres feuillus	0,5 %	53 ha	0,4 %	-	0,1 %
<i>Pin laricio</i>	3,7 %	431 ha	1,6 %	2 %	-
<i>Pin noir d'Autriche</i>	3 %	352 ha	1,4 %	1,6 %	-
<i>Autres conifères</i>	4,4 %	517 ha	2,2 %	2,3 %	-
Total feuillus	88,9 %	10 374 ha	29,8 %	26,6 %	32,5 %
Total conifères	11,1 %	1 300 ha	5,2 %	5,9 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	11 674 ha	35 %	32,5 %	32,5 %

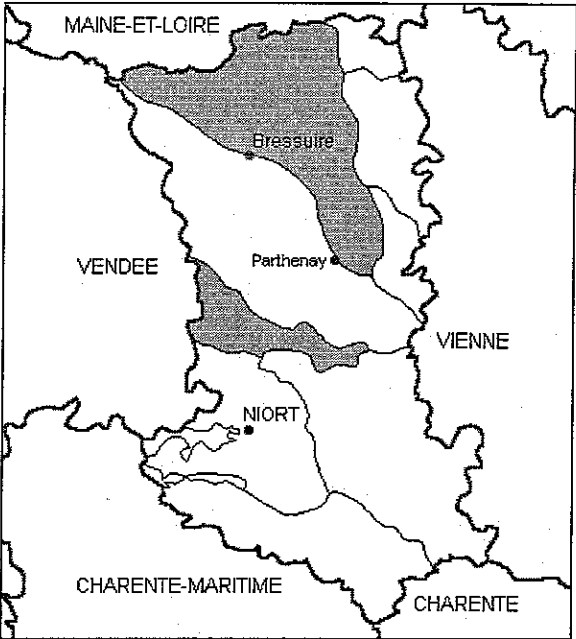
Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.24 – Gâtine-Bocage

a) Situation générale

Cette région qui se prolonge dans le département voisin de Vendée et au-delà, dans le département de Loire-Atlantique, sous le nom de *Bocage vendéen*, se trouve divisée en 2 parties par la région des *Hauteurs de Gâtine*.

La région forestière *Gâtine-Bocage* couvre 144 921 ha ; c'est la plus vaste du département avec 24 % de sa superficie et 19 % de la région forestière nationale *Bocage vendéen et Gâtine-Bocage* (code 854).



Etendue de la région forestière par département

854 - BOCAGE VENDÉEN ET GATINE-BOCAGE			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
44.6	Loire-Atlantique	1985	159 893	6 951	4,34
79.4	Deux-Sèvres	1995	144 921 (19 %)	9 891	6,82
85.4	Vendée	1994	459 216	26 086	5,68
Ensemble de la région nationale			764 030	42 928	5,62

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : La partie nord d'altitude moyenne s'étage de 100 à 200 m. Elle a la forme d'un plateau légèrement incliné vers le nord-est ; ses points les plus élevés sont situés sur la limite avec les Hauteurs de Gâtine. Le point culminant (238 m) se trouve à 7 km au nord-ouest de Bressuire.

La partie sud a la forme d'un glacis incliné (8 à 10 %) vers le sud avec une pente assez forte. Les points les plus hauts (262 m) sont sur la bordure nord ; celle-ci présente un ensellement central livrant passage aux vallées de l'Autize (et de son affluent le Saumort) et de l'Egray qui descendent vers la Sèvre niortaise. L'altitude minimum est de 40 m là où l'Autize entre dans la Plaine de Niort.

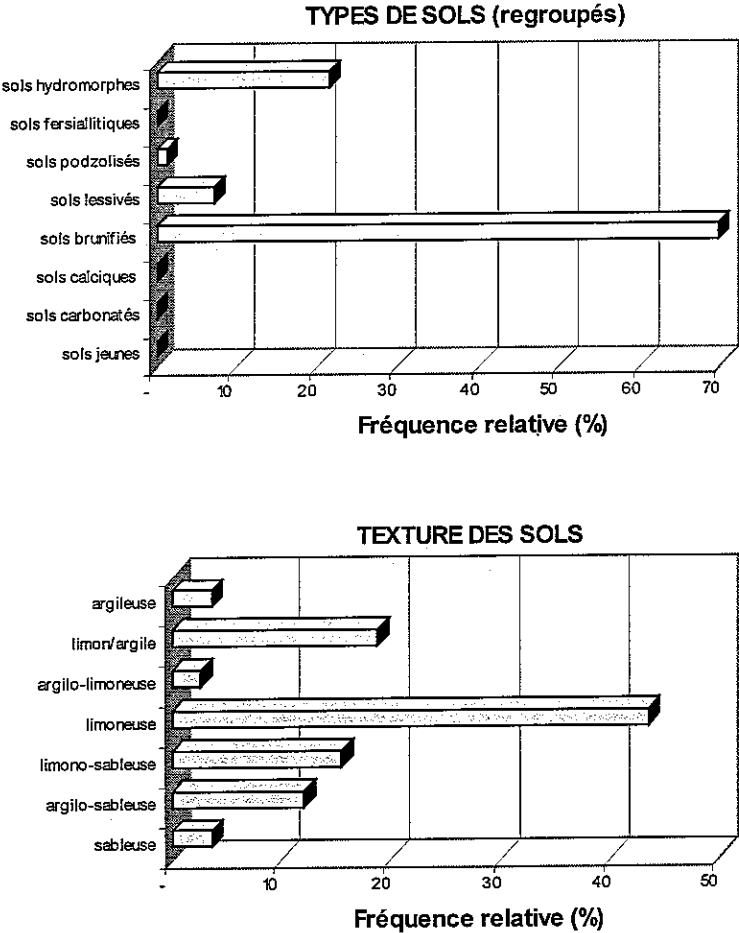
- Climat** : A l'abri derrière les collines des *Hauteurs de Gâtine*, la sous-région nord est un peu moins arrosée que la moyenne du département et reçoit de 650 à 750 mm de précipitations, la pluviosité diminuant quand on descend vers la *Plaine de Thouars* (Glenay reçoit 580 mm par an alors que Les Aubiers en reçoivent 753 mm). Par contre la sous-région sud, bien offerte aux vents atlantiques reçoit plus de 850 mm (852 mm à Surin). La température moyenne annuelle est légèrement supérieure à 12 ° avec des minima plus élevés dans la sous-région sud.

- Géologie** : La sous-région nord comporte des schistes du Précambrien (N-E), des schistes sériciteux qui ont subi un métamorphisme de contact avec les granites à biotite (limite Maine-et-Loire) et des granites à 2 micas.

La sous-région sud correspond aux synclinaux de la Châtaigneraie et de Champdeniers qui, suivant le jeu de failles sud-armoricaines, font affleurer des schistes du Silurien et des couches du début du Carbonifère, en alternance avec des roches faiblement métamorphisées (schistes sériciteux et chloriteux). L'extrémité est et la partie sud voient des affleurements de grès, de calcaires marneux du Lias ainsi que des placages de limons du quaternaire (région d'Ardin).

- Pédologie** : Les sols forestiers sont majoritairement des sols brunifiés, caractérisés par des textures à dominantes limoneuses à sableuses, une forte proportion de sols bruns hydromorphes (40 % du groupe) et des humus souvent doux (mull, dismull).

Le groupe des sols hydromorphes est exclusivement constitué de pseudogleys. Il se caractérise par une dominante argileuse et des humus à fonctionnement ralenti.



c) Les forêts

La région est peu boisée et compte peu de massifs importants (Bois d'Anjou, Forêt de Boissière, Parc Challon, Bois de Bressuire, Bois de Sainte-Marie pour la sous-région nord ; Bois d'Arpatereau pour la sous-région sud). La totalité des forêts de production est privée.

C'est une région de bocage, de polyculture-élevage, au paysage cloisonné de haies de chênes, frênes et châtaignier traités en arbres d'émonde. Des alignements de peupliers et arbres fruitiers épars accentuent cette omniprésence de l'arbre.

Le taux de boisement y est cependant faible : 6,8 %. Les boisements morcelés et bosquets - boqueteaux représentent 37,5 % de la forêt de production. Les chênes (pédonculé et rouvre) sont prépondérants (72,3 % de la surface boisée). Les futaies de conifères (pins majoritairement) occupent 14 % des forêts.

Usage du sol (ha)	
Surface totale	144 921
Formations boisées (dont production)	9 891 (9 550)
Landes	870
Eaux - Improductifs	12 384
Agricole	121 776

**Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production**

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Structure forestière (% de la surface boisée)		
			Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	46,7 %	4 460 ha	18 %	13,1 %	15,5 %
Chêne rouvre	25,6 %	2 446 ha	7,3 %	10,3 %	8 %
Châtaignier	2,4 %	226 ha	-	-	2,4 %
Frêne	4,8 %	460 ha	2,1 %	2,8 %	-
Autres feuillus	6,7 %	641 ha	0,8 %	-	5,9 %
<i>Pin maritime</i>	5,5 %	526 ha	4,1 %	1,5 %	-
<i>Pin laricio</i>	5,7 %	543 ha	5,7 %	-	-
<i>Douglas</i>	1,5 %	139 ha	1,5 %	-	-
<i>Sapin de Nordman</i>	1,1 %	109 ha	1,1 %	-	-
Total feuillus	86,2 %	8 233 ha	28,2 %	26,1 %	31,9 %
Total conifères	13,8 %	1 317 ha	12,3 %	1,5 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	9 550 ha	40,5 %	27,6 %	31,9 %

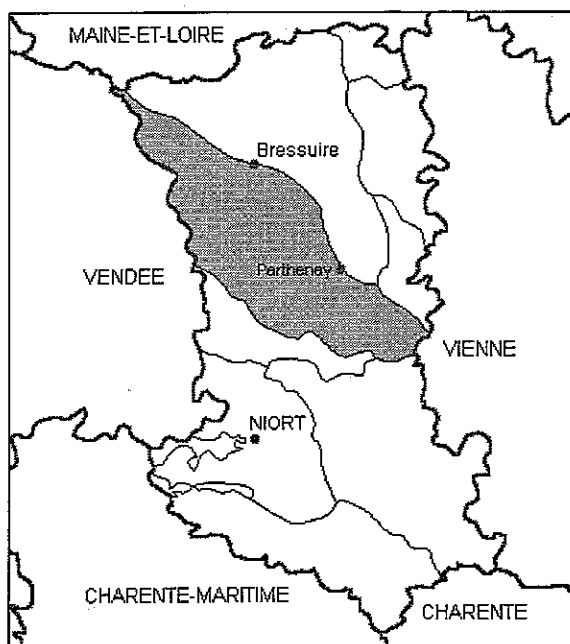
Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.25 – Les Hauteurs de Gâtine

a) Situation générale

Cette région constitue l'axe du Massif armoricain et prend en écharpe tout le département des Deux-Sèvres dans sa moitié nord.

D'une superficie de 128 635 ha, elle représente 21,3 % de la superficie départementale. Avec les "Collines vendéennes" en Vendée elle forme la région forestière nationale "Hauteurs de Gâtine" (Code 795).



Etendue de la région forestière par département

795 - HAUTEURS DE GÂTINE			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
79.5	Deux-Sèvres	1995	128 635 (77,6 %)	8 246	6,41
85.5	Vendée	1994	37 183	1 477	3,97
Ensemble de la région nationale			165 818	9 723	5,86

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : C'est une région fortement vallonnée, d'altitude moyenne de 180 m, cloisonnée par de nombreuses petites vallées. Le point culminant est situé au Terrier de St-Martin à 272 m d'altitude (c'est le sommet le plus élevé du département des Deux-Sèvres). L'altitude la plus faible (150 m) est observée dans le fond de la vallée de la Sèvre nantaise à sa sortie du département.

De nombreuses rivières prennent leur source dans la région : la Sèvre nantaise, le Thouet et ses principaux affluents (Argenton, Thouaret, Cebron), l'Autize, l'Egray, le Chambon, la Vonne.

• **Climat** : c'est là qu'est observé le maximum de pluviosité du département (1 006 mm à Vernoux-en-Gâtine) ; toute la région reçoit plus de 850 mm.

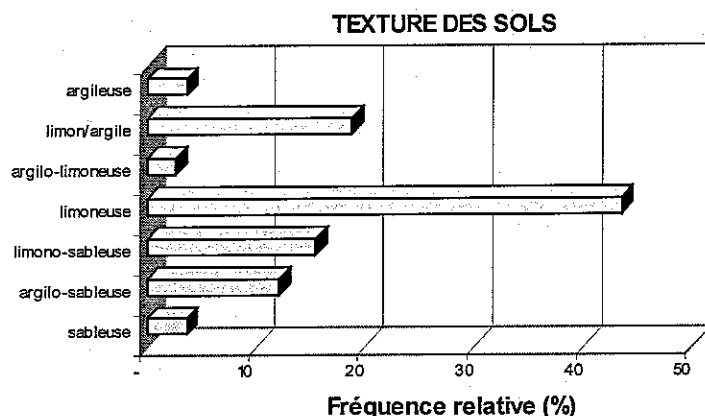
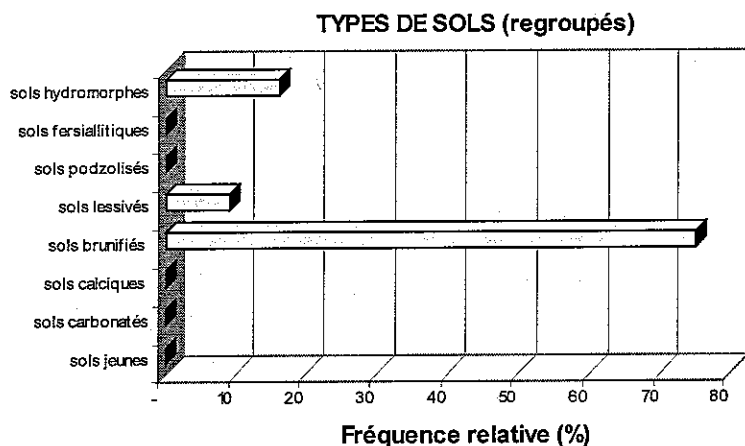
La température moyenne est de 12° avec des minima proches de 7° et maxima inférieurs à 17°.

• **Géologie** : La partie nord est constituée de granite à 2 micas. La zone centrale comporte des schistes sériciteux et chloriteux incluant trois batholites de granites à biotite ou amphibole. Le sud a une structure faillée complexe avec dans la partie occidentale des rhyolites du Cambrien, des schistes et grès du Silurien, au centre un socle constitué de schistes chloriteux portant des épandages du Lias et des sables et cailloutis du Miocène Pliocène, à l'est un batholite de granite à 2 micas et schistes métamorphiques avec des placages liasiques.

• **Pédologie** : Les sols forestiers sont principalement des sols bruns, lessivés ou acides. Le groupe des sols lessivés (sols à deux couches limon/argile) contient surtout des sols lessivés hydromorphes. Celui des sols hydromorphes est exclusivement constitué de pseudogleys.

Les textures sont à dominantes limoneuses et limons sur argile. Les humus présentant un léger ralentissement de la décomposition de la matière organique sont fortement représentés (mull, dismull).

Les landes sont majoritairement acides, hygrophiles à molinie, mésophiles à fougère, voire tourbeuses à sphaigne, avec 30 % de landes à fruticées calcicoles. La forte présence en forêt de chèvrefeuille des bois et de la fougère aigle caractérise les sols à mull acide.



c) Les forêts

Semblable à la *Gâtine-Bocage*, c'est un pays bocager à habitat dispersé, façonné par l'agriculture tournée vers l'élevage et fortement vallonné et cloisonné par de nombreuses vallées. Le taux de boisement est faible : 6,4 %.

La forêt, essentiellement privée, y a presque la même distribution qu'en *Gâtine-Bocage* avec de nombreux petits ensembles (bosquets épars et boisements morcelés : 21,2 % des forêts de production) et de rares massifs, essentiellement feuillus avec une présence prépondérante de chênes pédonculé et rouvre (65,3 % des forêts).

Les futaies de conifères, rares (6,4 % de la superficie boisée), sont constituées de pin laricio et de reboisements récents de Douglas.

Usage du sol (ha)		Classe de propriété (forêt de production)		
Surface totale	128 635		ha	%
Formations boisées (dont production)	8 246 (7 997)	Soumise au R.F Forêt privée		
Landes	740		441	5,5
Eaux – improductifs	10 667		7 556	94,5
Agricole	108 982		7 997	100

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

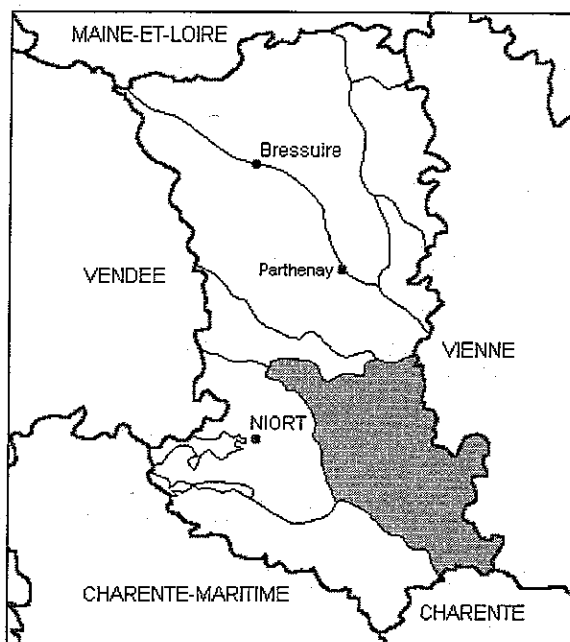
			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	42,6 %	3 407 ha	13,8 %	26 %	2,8 %
Chêne rouvre	22,7 %	1 817 ha	5,5 %	17,2 %	-
Châtaignier	18,6 %	1 491 ha	-	-	18,6 %
Autres feuillus	7 %	557 ha	0,8 %	0,6 %	5,6 %
<i>Pin maritime</i>	2,4 %	195 ha	0,2 %	2,2 %	-
<i>Pin Laricio</i>	3,6 %	290 ha	3,2 %	0,4 %	-
<i>Douglas</i>	3 %	240 ha	3,0 %	-	-
Total feuillus	90,9 %	7 272 ha	20 %	43,9 %	27 %
Total conifères	9,1 %	725 ha	6,4 %	2,7 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	7 997 ha	26,5 %	46,5 %	27 %

Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.26 – Les Terres rouges

a) Situation générale

Cette région qui représente 18,3 % de la superficie du département des Deux-Sèvres, se prolonge sous le même nom dans la Vienne et sous le nom "*Argiles à silex*" au sud dans la Charente pour former la région forestière nationale "*Terres rouges*" (code 796).



Etendue de la région forestière par département

796 - TERRES ROUGES			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
Code	Département	Référence *	totale	boisée	
16.2	Charente	1993	99 539	24 155	24,3
79.6	Deux-Sèvres	1995	110 332 (37,7 %)	8 852	8,0
86.5	Vienne	1996	82 370	11 367	13,8
Ensemble de la région nationale			292 241	44 374	15,2

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

- **Relief** : C'est un bombement anticlinal de direction sud-armoricaine qui est connu sous le nom d'anticlinal de Melle-Montalembert. Il structure la région et se prolonge vers le nord-ouest jusqu'aux Essarts (Vendée). Au sud-ouest, les eaux descendent vers le bassin de Niort ou vers la Boutonne, affluent de la Charente. Au nord-est, les eaux vont soit au Clain par la Dive de Couhé, soit à la Sèvre niortaise, qui prend sa source dans cette région.

Le flanc sud-ouest de l'anticlinal a des altitudes comprises entre 110 et 130 m ; sur le flanc nord-est les altitudes sont plus élevées au nord d'une ligne Nanteuil-Pamproux, entre 160 et 190 m. L'altitude maximum est de 198 m.

• **Climat** : Le climat est de type océanique. La température moyenne annuelle est voisine de 13°. Les précipitations moyennes annuelles sont proches de 880 mm avec un maximum de 976 mm dans la région de Lezay.

• **Géologie** : Les "Terres rouges" se caractérisent par des formations sédimentaires du Jurassique : calcaires à silex du Bathonien et calcaires marneux du Lias au sud-ouest, affleurements de l'Oxfordien (marnes argileuses) au nord-est. Des placages de sables Miocène-Pliocène subsistent sur les sommets les moins exposés à l'érosion.

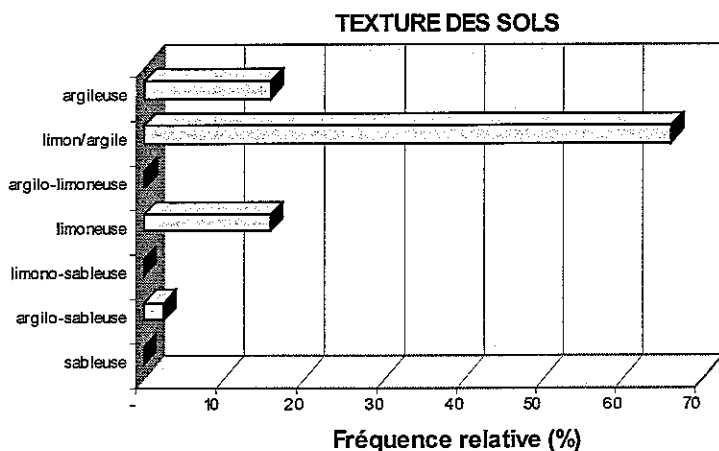
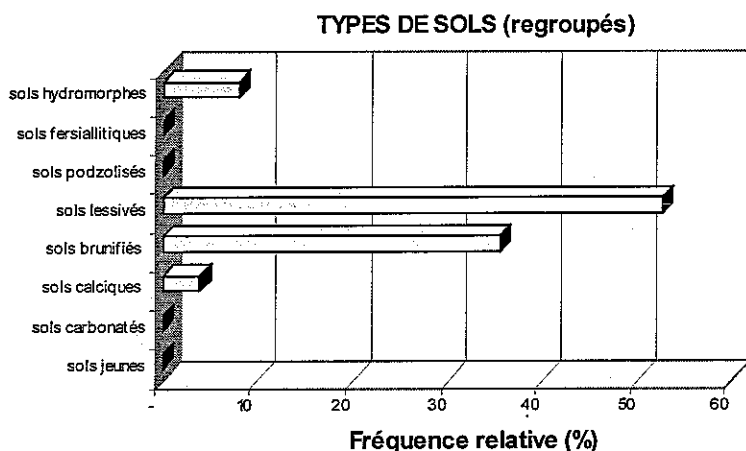
La zone la plus septentrionale, au nord d'un axe St-Maixent-l'Ecole - Lusignan, présente des épandages fluviatiles grossiers, datant du tertiaire et portant de nombreux massifs forestiers.

Le horst de Montalembert, surélévation de 4 km sur 1 km d'un bloc calcaire du Lias, domine avec ses 190 m tous les plateaux environnants.

• **Pédologie** : Les sols forestiers appartiennent au groupe des sols lessivés (sols à deux couches limon/argile) ; il s'agit principalement de sols bruns lessivés. Le groupe des sols hydromorphes est exclusivement constitué de pseudogleys. Les rendzines rouges dominent au nord-est.

La majorité des humus présentent une tendance à un léger ralentissement de la décomposition de la matière organique.

Les landes à fruticées calcicoles, morts-bois calcaires et à végétation forestière chétive sont caractéristiques de cette région.



c) Les forêts

Le taux de boisement de la région est faible (8 %). Les "Terres rouges" ont une vocation agricole avec des paysages ouverts parsemés d'arbres épars dans la partie nord-est et un plateau bocager dominé par la culture céréalière dans la partie sud-ouest (le Mellois).

Les forêts sont surtout localisées sur la crête anticlinale (forêt de l'Hermitage, Bois de la Foye, Bois de Montalembert) et au nord-est de St-Maixent-l'Ecole.

Les types de peuplement les plus représentés sont les taillis de châtaignier surtout, et les mélanges, assez pauvres, de futaie feuillue et taillis (84 %). Le morcellement est important puisque bosquets épars et boisements morcelés représentent 38 % des formations boisées de production. Les conifères y sont rares (quelques plantation de pins et Douglas).

La propriété est privée à 91,6 %. A noter que la forêt domaniale de St-Sauvent (Vienne) déborde sur cette région.

Usage du sol (ha)		Classe de propriété (forêt de production)		
Surface totale	110 332		ha	%
Formations boisées (dont production)	8 852 (8 669)			
Landes	399	Soumises au R.F.	725	8,4
Eaux – improductifs	10 580	Forêt privée	7 944	91,6
Agricole	90 501		8 669	100

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	46 %	3 990 ha	8,1 %	33 %	4,9 %
Chêne rouvre	17,2 %	1 490 ha	4,4 %	8,9 %	3,9 %
Châtaignier	27,7 %	2 399 ha	-	-	27,7 %
Charme	2,9 %	255 ha	-	-	2,9 %
Frêne	1,6 %	143 ha	-	-	1,6 %
Autres feuillus	1,7 %	146 ha	0,3 %	1,4 %	-
Pins	1,1 %	92 ha	1,1 %	-	-
Douglas	1,8 %	154 ha	1,8 %	-	-
Total feuillus	97,2 %	8 423 ha	12,8 %	43,3 %	41,2 %
Total conifères	2,8 %	246 ha	2,8 %	-	-
TOTAL RÉGION	100 %	8 669 ha	15,6 %	43,2 %	41,2 %

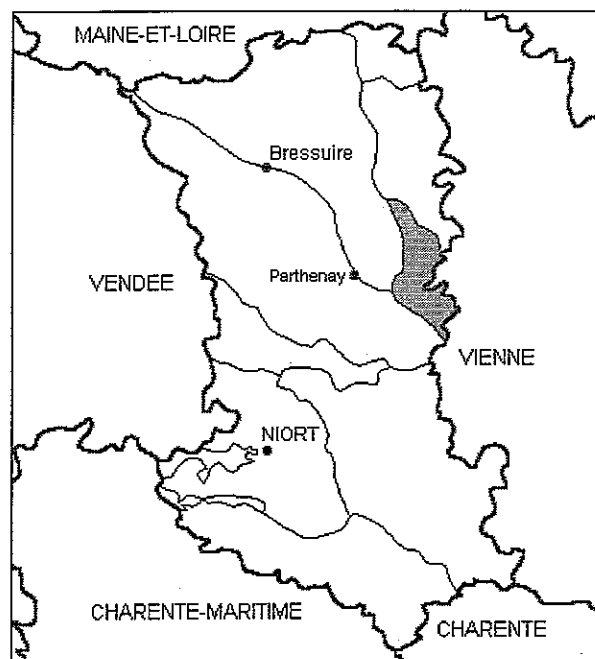
Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.27 – Les Brandes

a) Situation générale

La région "Brandes", en limite de la Vienne, est une des deux plus petites des Deux-Sèvres (3 %), mais a un taux de boisement (16,2 %) deux fois plus élevé que la moyenne départementale.

Avec ses extensions dans la Vienne (389 792 ha), l'Indre et l'Indre-et-Loire, elle compose la région forestière nationale "Brandes" (code 864).



Etendue de la région forestière par département

864 - BRANDES			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
36.3	Indre	1996	44 269	7 714	17,4
37.8	Indre-et-Loire	1985	22 050	4 851	22,0
79.7	Deux-Sèvres	1995	18 074 (3,8 %)	2 937	16,2
86.4	Vienne	1996	389 792	71 089	18,2
Ensemble de la région nationale			474 185	86 591	18,3

* année des levers au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : C'est une plaine qui descend en pente très douce vers le nord. L'altitude moyenne est de 160 m mais avec un point culminant plus élevé, à 237 m, sur le flanc du Terrier de St-Martin.

• **Climat** : La pluviosité reste inférieure à 800 mm et la température moyenne annuelle est proche de 12,5 ° (12,4 ° à Thenezay).

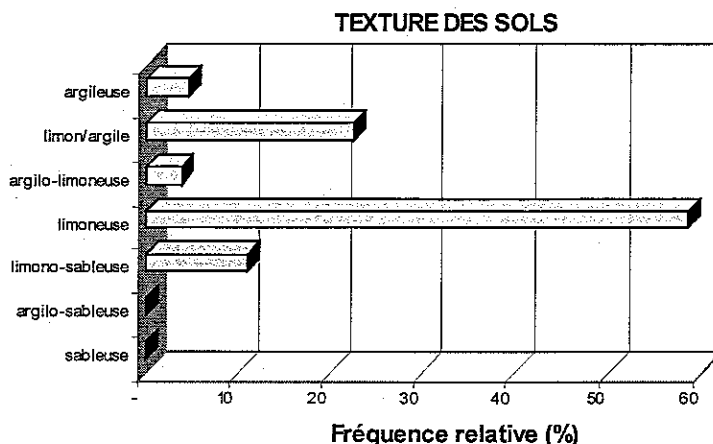
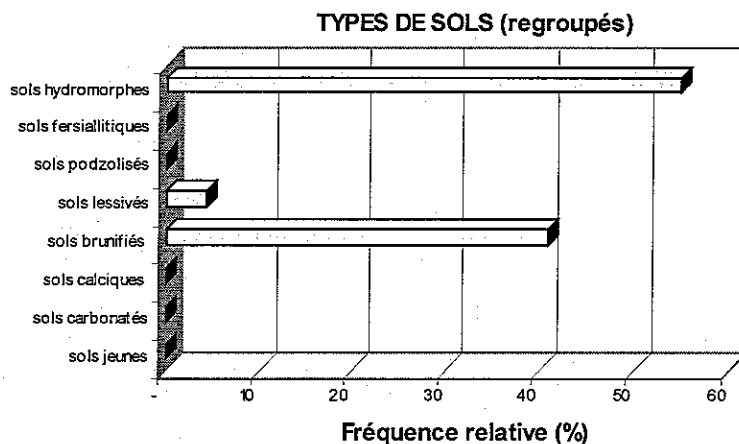
• **Géologie** : Le substrat géologique est calcaire : calcaires à silex du Bajocien ; les quelques ruisseaux qui parcourent le sud de la région, emmenant vers le Clain les précipitations rassemblées sur le versant nord du Terrier de St-Martin, ont toutefois mis à jour des marnes du Lias : vallées de la Vendelogne et de l'Auxances. Mais la particularité de la région réside dans les placages dits sidérolithiques : sables et argiles d'origine continentale, épandus au Sannoisien (Oligocène), qui recouvrent la totalité des plateaux, sauf dans la région de Vasles où ce sont des placages du Pliocène, sablo-argileux eux aussi, qui masquent les sédiments jurassiques.

• **Pédologie** : Les principaux substrats géologiques rencontrés sont : les formations argileuses (40 %), les roches siliceuses consolidées (21 %) ou meubles (12 %), les calcaires consolidés (19 %).

Les sols forestiers sont caractérisés par la présence fréquente de traces plus ou moins importantes d'hydromorphie et des textures à dominante limoneuse. Le groupe des sols hydromorphes est exclusivement constitué de pseudogleys. Celui des sols brunifiés contient une majorité de sols bruns hydromorphes (46 % du groupe).

Les humus présentent généralement une tendance à un léger ralentissement de la décomposition de la matière organique (dismull). On y trouve quelques landes à genévrier et buis ou acides mésophiles à fougère.

La fréquence de *l'asphodèle blanche* en milieu forestier caractérise des sols acides bien drainés.



c) Les forêts

La plaine bocagère s'est substituée aux landes autrefois très fréquentes. Quelques massifs boisés majoritairement de mélange de futaie de chênes pédonculé, rouvre – taillis et de taillis de châtaignier y subsistent. Les conifères, exclusivement des pins maritime et laricio, représentent 20,2 % des forêts boisées de production et sont présents en futaie sur 810 ha (27,6 % de la surface).

La propriété forestière y est uniquement privée.

Usage du sol (ha)	
Surface totale	18 074
Formations boisées (totalité en production)	2 937
Landes	150
Eaux - Improductifs	1 283
Agricole	13 704

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	27,1 %	797 ha	2,3 %	3,7 %	21,1 %
Chêne rouvre	47,0 %	1 380 ha	18,8 %	15,3 %	12,9 %
Châtaignier	3,7 %	109 ha	-	-	3,7 %
chêne pubescent	1,4 %	41 ha	-	-	1,4 %
Pin maritime	14,7 %	431 ha	10,4 %	4,3 %	-
Pin laricio	6,1 %	179 ha	6,1 %	-	-
Total feuillus	79,2 %	2 327 ha	21,1 %	19 %	39,1 %
Total conifères	20,8 %	610 ha	16,5 %	4,3 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	2 937 ha	37,6 %	23,3 %	39,1 %

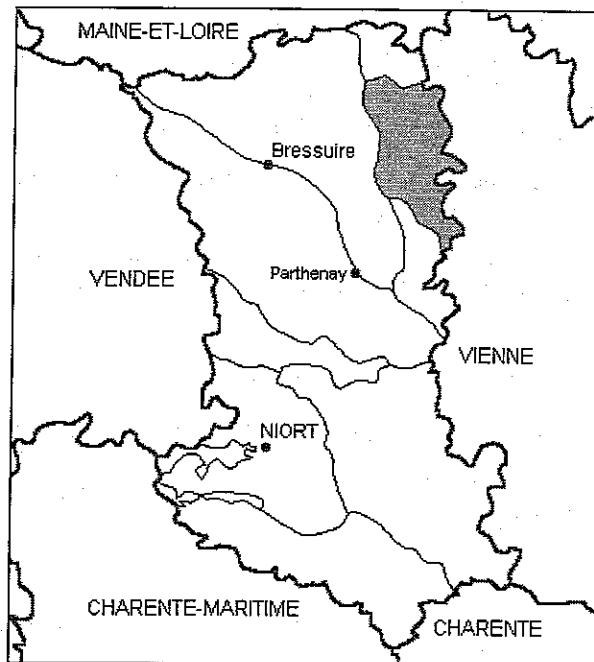
Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces).

2.28 – La Plaine de Thouars

a) Situation générale

Cette région, occupant 6,8 % du département à l'est, a la forme d'un plateau s'abaissant progressivement du sud vers le nord.

En se prolongeant vers l'est dans la Vienne, elle forme, avec la "Plaine de Moncontour", la région forestière nationale "Plaines de Thouars et de Moncontour" (code 863)



Etendue de la région forestière par département

863 – PLAINES DE THOUARS ET DE MONCONTOUR			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
79.8	Deux-Sèvres	1995	40 803 (35,9 %)	4 381	10,7
86.3	Vienne	1996	72 838	1 581	2,2
Ensemble de la région nationale			113 641	5 962	5,3

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : c'est un plateau dont la moitié occidentale est marquée par la vallée sinueuse du Thouet qui s'encaisse de plus en plus en se dirigeant vers le nord. A sa bordure est, le plateau est légèrement entaillé par la vallée de la Dive qui marque la limite avec le département de la Vienne. Ce plateau dont l'altitude moyenne est de 90 m s'abaisse progressivement du sud vers le nord, de 130 m environ dans le sud à 70 m environ dans le nord. Le point culminant est à 152 m près de Thenezay.

- **Climat** : C'est la région la moins arrosée du département avec celle du Saumurois. Abrisée par les *Hauteurs de Gâtine*, elle reçoit moins de 500 mm de précipitations, répartis sur 100 jours environ.

L'écart entre minimum (8,1°) et maximum (18,6°) plus fort que dans le reste du département est un signe d'affaiblissement des influences océaniques.

- **Géologie** : La moitié sud est constituée par les calcaires du Bathonien tandis qu'au nord affleurent les calcaires marneux du Callovien et de l'Oxfordien. Sur la bordure occidentale de la région, on recoupe les étages du Bajocien (calcaire) et du Lias supérieur (marnes) en s'approchant du socle armoricain.

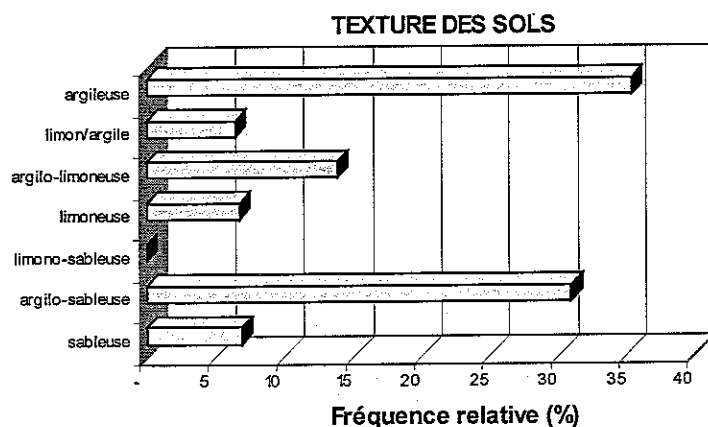
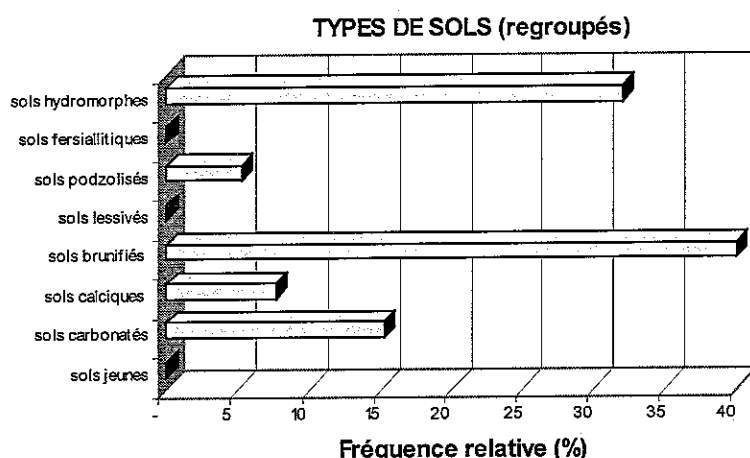
Des placages d'argiles et de sables, datés du Sannoisien, sont venus se surajouter entre le Thouet et le Thouaret ainsi qu'à l'est d'Airvault.

- **Pédologie** : Les sols forestiers sont majoritairement des sols brunifiés principalement des sols bruns eutrophes. Le groupe des sols hydromorphes contient 90 % de pseudogleys. Des sols bruns calcaires et des rendzines complètent la gamme.

Les humus les plus acides se rencontrent sur les sols présentant des signes importants d'hydromorphie.

Les landes acides hygrophiles à molinie et les landes sèches à genévrier caractérisent ce plateau.

La présence de *l'aubépine monogyne* sur la quasi totalité des stations forestières caractérise un bon équilibre hydrique.



c) Les forêts

Dans une région agricole tournée vers les céréales, les forêts (*taux de boisement : 10,7 %*) s'éparpillent en une nuée de bosquets, boqueteaux, boisements morcelés représentant 46 % de la surface des formations boisées de production. Deux massifs, le Parc d'Oiron au nord et près d'Airvault au sud font exception.

Les taillis et les mélanges assez pauvres de futaie de chêne (pubescent en majorité) et de taillis représentent 94,4 % de la superficie boisée.

La forêt est privée en totalité.

Usage du sol (ha)	
Surface totale	40 803
Formations boisées (dont production)	4 381 (4 346)
Landes	287
Eaux - Improductifs	3 794
Agricole	32 341

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Structure forestière (% de la surface boisée)		
			Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne pédonculé	31,6 %	1 375 ha	0,3 %	9,6 %	21,7 %
Chêne pubescent	39,2 %	1 705 ha	1,1 %	16,2 %	21,9 %
Robinier	7,9 %	345 ha	-	-	7,9 %
Frêne	4,3 %	187 ha	-	-	4,3 %
Autres feuillus	8,7 %	376 ha	0,3 %	5,5 %	2,8 %
<i>Pin maritime</i>	7 %	305 ha	2,7 %	4,3 %	-
<i>Pin laricio</i>	1,2 %	53 ha	1,2 %	-	-
Total feuillus	91,7 %	3 988 ha	1,7 %	31,3 %	58,7 %
Total conifères	8,2 %	358 ha	3,9 %	4,3 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	4 346 ha	5,6 %	35,6 %	58,7 %

- : Pourcentage < 0,5 %

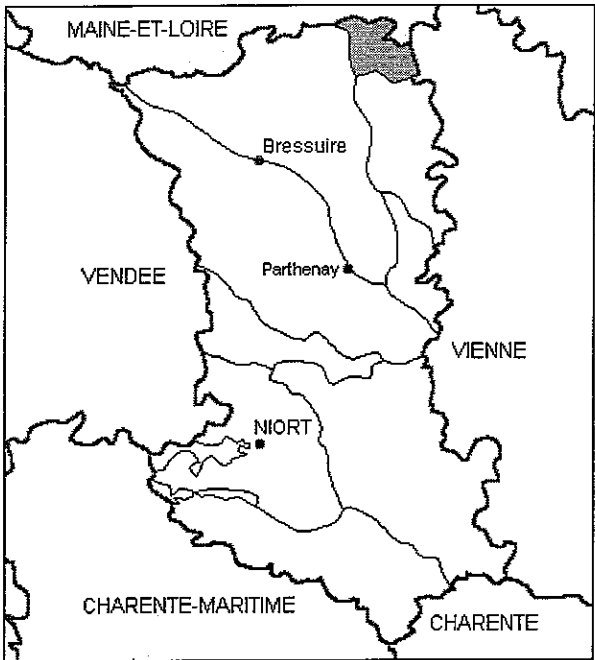
Tableaux à consulter : 3, 7, 12.

2.29 – Le Saumurois

a) Situation générale

Plus petite région des Deux-Sèvres (2,2 %) elle occupe l'extrémité nord-est du département.

La région forestière nationale du Saumurois (code 494) dont elle fait partie se prolonge sur 3 autres départements : Indre-et-Loire, Maine-et-Loire et Vienne.



Etendue de la région forestière par département

494 - SAUMUROI			Surface (ha)		Taux de boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département	Référence *			
37.4	Indre-et-Loire	1985	6 923	1 972	28,5
49.4	Maine-et-Loire	1983	105 026	16 298	15,5
79.9	Deux-Sèvres	1995	13 090 (9,10 %)	1 013	7,7
86.1	Vienne	1996	18 680	5 506	29,5
Ensemble de la région nationale			143 719	24 789	17,3

* année des levers au sol du dernier inventaire forestier

b) Caractéristiques écologiques

• **Relief** : C'est une plaine drainée par le Thouet et l'Argenton à l'ouest, longée par la Dive à l'est, d'altitude moyenne de 60 m, qui ne comporte qu'un seul relief notable : la colline de Croix-de-St-Fors, au sud de Tourtenay, qui est le point culminant de la région avec 116 m. L'altitude la plus faible est au nord, au point où le Thouet quitte les Deux-Sèvres : 35 m.

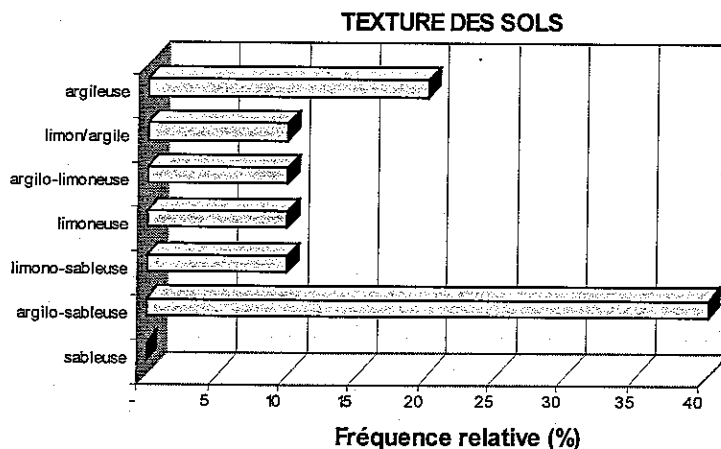
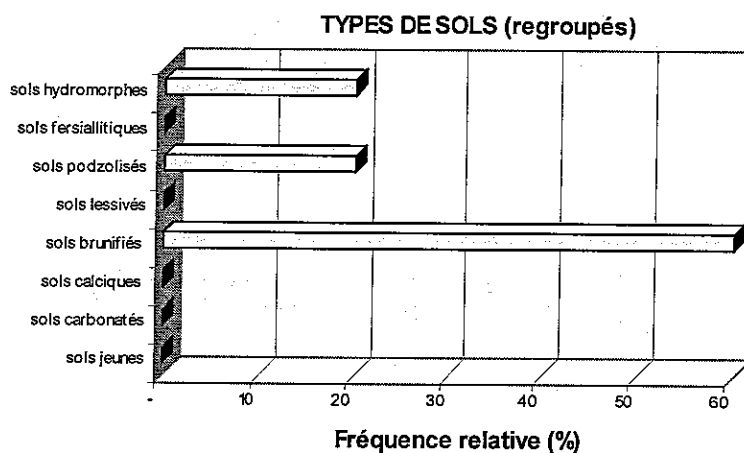
• **Climat** : C'est le même climat, sec et relativement peu océanique, que dans la Plaine de Thouars.

• **Géologie** : Les marnes et sables glauconieux du Cénomanien couvrent la plus grande surface ; toutefois, deux buttes dans l'est de la région, près de Tourtenay et près de St-Léger-de-Montbrun, sont couronnées par la craie du Turonien. Des placages d'alluvions anciennes se rencontrent dans le tiers ouest et les vallées du Thouet, de l'Argenton présentent des alluvions récentes.

• **Pédologie** : Les sols forestiers sont majoritairement des sols bruns hydromorphes purs (40 %) et bruns acides (20 %) ou des sols podzolisés. La texture est argilo sableuse, argileuse ou limono sableuse.

L'humus est à fonctionnement ralenti (80 % de type moder).

Les landes sont de type acide hydrophile à ajonc nain ou mésophile à fougères.



c) Les forêts

Le Saumurois est une région très agricole, à paysage ouvert, mollement ondulé ; les forêts rares (*taux de boisement* = 7,7 %) sont principalement des bosquets, boqueteaux et boisements morcelés (93 % des forêts) et des mélanges de futaie de chêne et de taillis sur les placages d'alluvions anciennes.

Des noyers parsèment le paysage.

La forêt est privée en totalité.

Usage du sol (ha)	
Surface totale	13 090
Formations boisées (dont en production)	1 013 (977)
Landes	108
Eaux - Improductifs	1 363
Agricole	10 606

Répartition par essence principale et par structure
des surfaces des formations boisées de production

			Structure forestière (% de la surface boisée)		
Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)	Futaie	Mélanges futaie-taillis	Taillis
Chêne rouvre (+ pédonculé)	84,5 %	826 ha	19,3 %	61,7 %	3,5 %
Robinier	12 %	117 ha	-	-	12 %
Pin maritime	3,5 %	34 ha	-	3,5 %	-
Total feuillus	96,5 %	943 ha	19,3 %	61,7 %	15,5 %
Total conifères	3,5 %	34 ha	-	3,5 %	-
TOTAL RÉGION	100 %	977 ha	19,3 %	65,2 %	15,5 %

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces).

2.3 - LES TYPES DE FORMATION VÉGÉTALE

2.31 – Généralités

L'Inventaire Forestier National entend par "types de formation végétale" des ensembles forestiers ou semi-naturels (landes, formations pastorales), continus ou discontinus, qui présentent une certaine unité pour l'intérêt économique et la mise en valeur.

Cette unité apparaît après une étude fine en vision stéréoscopique des photographies aériennes réalisées spécialement pour l'inventaire forestier du département. Des contrôles au sol nombreux permettent d'améliorer la pertinence de ce classement. Les types de formation végétale sont cartographiés avec un seuil de représentation de 2,25 ha.

L'IFN distingue les types suivants selon la couverture du sol :

- 1 - Le type "**peuplement forestier**" lorsque le taux de couvert ligneux d'essences forestières (sauf peupliers cultivés) dépasse 10 %.
- 2 - Le type "**lande**" lorsque ce couvert est inférieur à 10 %, le reste du terrain étant couvert de végétaux non cultivés.
- 3 - Le type "**peupleraie**" lorsque le taux de couvert des peupliers cultivés dépasse 50 %.
- 4 - Le type "**paysage**" pour les autres terrains : terrains agricoles, eaux continentales (rivières, fleuves, lacs, ...), terrains improductifs (routes, voies ferrées, surfaces bâties, plages, marais, ...).

Deux critères principaux servent de base à la définition des **types de peuplement forestier** :

a) La structure

- **La futaie** est une structure forestière où le couvert libre relatif est supérieur ou égal à 2/3. Le peuplement est reclassé en mélange de futaie et taillis si les arbres à gros houppier (forme de réserve) sont majoritaires dans la futaie.

- **Le taillis** est une structure où le couvert libre relatif des arbres de futaie est inférieur à 10 %.

- **Le mélange de futaie et taillis** est une structure où les arbres de taillis ont un couvert absolu au moins égal à 25 % et où le couvert libre relatif de la futaie est inférieur à 2/3 et supérieur ou égal à 10 %.

La caractérisation de la structure n'intervient que lorsque le couvert boisé dépasse 40 % de la surface du sol (forêt fermée).

Une structure spéciale est affectée aux peuplements très morcelés (parcs ruraux, périurbains, morcellement foncier).

b) La composition

Sont prises en compte les essences représentées, par essence ou par groupe d'essences.

Dans le département des DEUX-SÈVRES, 9 types de peuplement ont été inventoriés :

Surface cartographiée (ha) – Forêts de production

1 – FUTAIE DE FEUILLUS	5 409	
2 – FUTAIE DE CONIFÈRES	3 330	
3 – MÉLANGE PAUVRE FUTAIE FEUILLUE-TAILLIS	5 622)	
4 – MÉLANGE NORMAL FUTAIE FEUILLUE-TAILLIS	5 371)	14 126
5 – MÉLANGE RICHE FUTAIE FEUILLUE-TAILLIS	3 193)	
6 – TAILLIS DE CHÂTAIGNIER	3 195)	
7 – TAILLIS D'AUTRES FEUILLUS	6 048)	9 243
8 – BOISEMENTS MORCELÉS ⁽¹⁾	6 753)	
9 – BOSQUETS OU BOQUETEAUX EPARS ⁽¹⁾	7 974)	14 727
	46 895 ⁽²⁾	

REMARQUES :

1 – La notion de *type de peuplement* s'applique à des ensembles assez vastes excédant généralement la taille d'une parcelle forestière classique : c'est pourquoi il peut apparaître dans l'analyse des résultats des disparités ou des irrégularités localisées dont il n'a pas été tenu compte, en raison de leur caractère accessoire, dans la délimitation des types (par exemple bouquets de conifères isolés dans un ensemble presque totalement constitué de feuillus). Ainsi, les peuplements élémentaires respectant rigoureusement la définition du type sont majoritaires dans le type mais ne sont pas les seuls.

En règle générale, le minimum de surface d'un élément de type se situe aux alentours de 2,5 ha. Exceptionnellement, ce seuil a été un peu abaissé pour certains peuplements à limites particulièrement nettes et tranchées tels que des reboisements par exemple. Ce minimum ne s'applique pas, bien entendu, aux formations boisées de surface moindre (bosquets de 5 ares à 50 ares) et boqueteaux (de 50 ares à 4 ha).

2 – Les surfaces dont il est question ci-après, sont des surfaces réellement boisées : en effet ni les coupes rases restées sans régénération, ni les zones "improductives" (routes, roches ...) ne sont prises en compte.

3 – Tableaux à consulter : 10, 11, 11.1, 12, 12.1, 13, 13.1, 13.2, 13.3, 15, 15.1.

DONNÉES D'ENSEMBLE POUR LE DÉPARTEMENT DES DEUX-SÈVRES

Les tableaux ci-dessous permettent de comparer les résultats de chaque type de peuplement avec les moyennes départementales et nationales.

		Forêts soumises		Forêts privées		Toutes propriétés
Surface boisée de production inventoriée (ha)		7 699	16,4 %	39 196	83,6 %	46 895
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	996 700 129,5	18,8 %	4 297 700 109,7	81,2 %	5 294 400 112,9
Pourcentage de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	68,4 % 22,8 % 8,9 %		40,1 % 53 % 6,9 %		45,4 % 47,3 % 7,3 %
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an/	38 500 5	14,5 %	226 000 5,8	85,4 %	264 500 5,6
Nombre de points inventoriés au sol		261	44,8 %	321	55,2 %	582

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.

⁽¹⁾ Regroupés sur la carte au 1/200 000

⁽²⁾ Non compris la forêt de production du Marais Poitevin (215 ha)

Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.

Pour la France entière, les données disponibles au 1^{er} janvier 1998 sont :

- volume moyen à l'ha des formations boisées de production : **142 m³ /ha/an**
- Production brute annuelle moyenne de ces mêmes formations : **6,11 m³ /ha/an**

Répartition selon les types de peuplement

	Surface		Volume		Production	
	ha	%	m ³	%	m ³ /an	%
Futaie de feuillus	5 409	11,5	767 454	14,5	24 866	9,4
Futaie de conifères	3 330	7,1	376 366	7,1	24 037	9,1
Mélanges pauvres de futaie feuillue et de taillis	5 622	12	540 412	10,2	30 894	11,7
Mélanges normaux de futaie feuillue et de taillis	5 371	11,5	874 427	16,5	39 953	15,1
Mélanges enrichis de futaie feuillue et de taillis	3 193	6,8	390 760	7,4	14 133	5,3
Taillis de châtaignier	3 195	6,8	290 041	5,5	23 235	8,8
Taillis de feuillus autres que châtaignier	6 048	12,9	551 570	10,4	26 052	9,8
Boisements morcelés	6 753	14,4	743 064	14,0	42 455	16,1
Bosquets - boqueteaux	7 974	17	760 338	14,4	38 877	14,7
TOTAUX	46 895	100	5 294 432	100	264 502	100

2.32 – Les différents types de peuplement

2.32.1 – LA FUTAIE DE FEUILLUS

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, les peuplements à structure parcellaire peu divisée, dans lesquels :

- les feuillus ont un couvert libre relatif égal ou supérieur à 75 %
- la structure d'ensemble est la futaie (au sens strict ou de futaie sur souche) : les arbres de la futaie ont un couvert libre relatif supérieur à 66 %

- sont pris en compte ceux issus de taillis ou de taillis-sous-futaie à condition que les arbres de forme "réserve de TSF" forment moins de 50 % du couvert.

b) Localisation

Les futaies de feuillus sont plus particulièrement représentées en forêts soumises (68,8 % de la surface).

Présents sur l'ensemble des régions forestières (hormis le *Saumurois*), ces peuplements connaissent leur maximum d'extension dans les *Groies* :

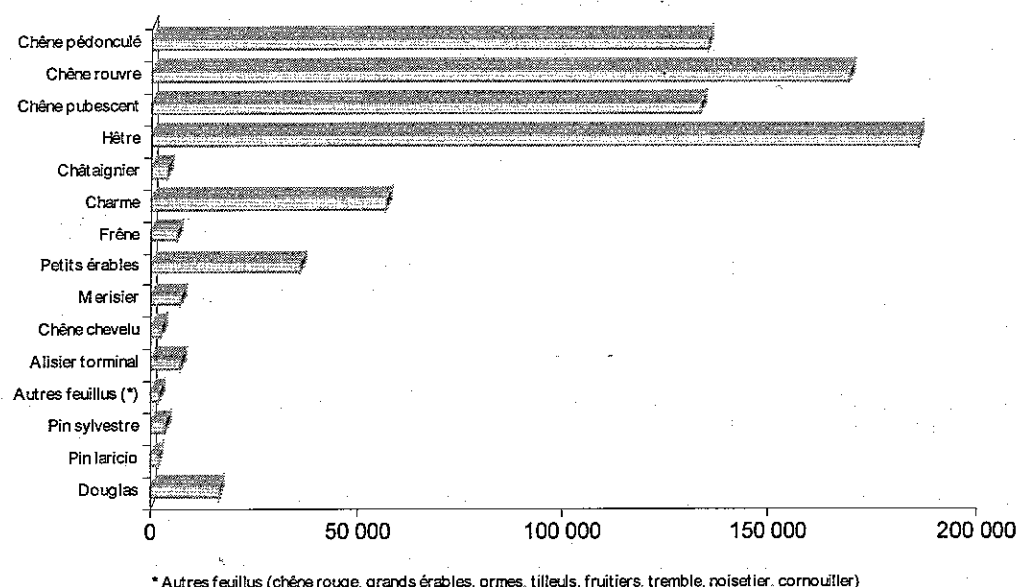
- 29,1 % des formations boisées de production
- 62,8 % de la surface départementale du type
- 58,4 % du volume du type.

c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts		Forêts		Toutes propriétés	
		soumises		privées		Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		3 719	68,8 %	1 690	31,2 %	5 409	11,6 %
Volume sur pied	m ³	500 000	65,1 %	267 500	34,9 %	767 500	14,5 %
	m ³ /ha inventorié	134,4		158,3		141,9	
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie	93,7 %		92,8 %		93,4 %	
	Feuillus de taillis	5,3 %		1 %		3,8 %	
	Conifères	1 %		6,2 %		2,8 %	
Production brute	m ³ /an	15 900	64 %	8 950	36 %	24 850	9,4 %
	m ³ /ha/an inventorié	4,3		5,3		4,6	
Nombre de points inventoriés au sol		119	83,8 %	23	16,2 %	142	24,4 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.
Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.

VOLUMES PAR ESSENCE EN M³



Le volume sur pied à l'ha est plus fort en forêt privée (158 m³/ha) qu'en forêt soumise (134 m³/ha) et supérieur de 25 % à la moyenne départementale.

Les essences prépondérantes sont le hêtre et les chênes (pédonculé, rouvre et pubescent).

Dans les *Groies et Hauteur de Gâtine* quelques conifères (Douglas et pin laricio principalement) produisent 2,8 % du volume sur pied du type.

Les taillis (charme, chêne, petits érables ...) fournissent 3,8 % du volume.

La production brute par ha et par an est inférieure de 18 % à la moyenne départementale. Cette différence est de 27,8 % si est prise en compte la mortalité annuelle (production nette).

2.32.2 – LA FUTAIE DE CONIFÈRES

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, les peuplements à structure parcellaire peu divisée, composés de conifères purs, essentiellement des pins, dont le couvert libre relatif est égal ou supérieur à 75 %.

Les jeunes peuplements constitués par les boisements et reboisements en conifères font partie du type.

b) Localisation

Hormis en *Plaine de Niort*, en *Saumurois* et *Plaine de Thouars* le type futaie de conifères est présent sur l'ensemble du département.

Le type est plus particulièrement présent dans les régions :

- *Gâtine – Bocage* :
12 % de la surface boisée de production
34 % de la surface départementale du type
33 % du volume sur pied du type
- *Groies* :
7,5 % de la surface boisée de production
26 % de la surface départementale du type
20 % du volume sur pied du type

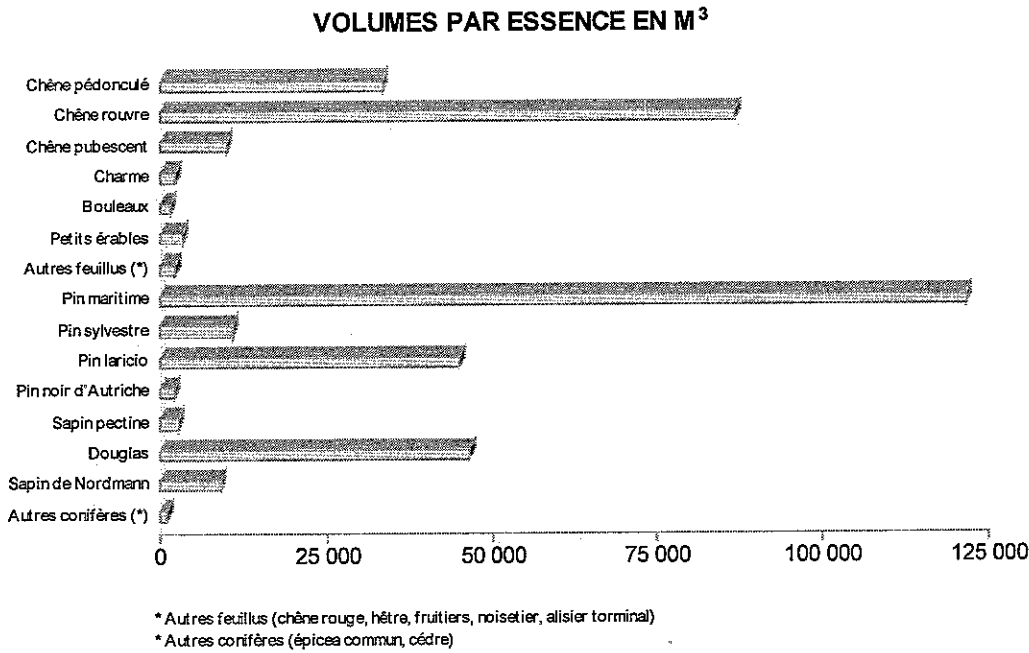
- Brandes : 27,5 % de la surface boisée de production
24 % de la surface départementale du type
37 % du volume sur pied du type.

Les forêts privées recèlent 75 % des surfaces de la futaie de conifères qui est en forêt soumise, localisée principalement dans la région Groies.

c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts soumises		Forêts privées		Toutes propriétés	
						Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		830	24,9 %	2 500	75,1 %	3 330	7,1 %
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	79 500 95,8	21,1 %	296 800 118,8	78,9 %	376 300 113	7,1 %
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	8,7 % 14,5 % 76,9 %		34,8 % 5,4 % 59,8 %		29,3 % 7,3 % 63,4 %	
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an inventorié	6 100 7,3	25,4 %	17 900 7,2	74,6 %	24 000 7,2	9,1 %
Nombre de points inventoriés au sol		41	61,1 %	26	38,8 %	67	11,5 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.
Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.



Le volume sur pied à l'ha est relativement faible (96 m³/ha en forêt soumise, 119 m³/ha en forêt privée). Cette valeur moyenne recouvre des réalités diverses :

- Le volume sur pied est supérieur dans les futaies de pin maritime globalement plus âgées : 40 % ont plus de 40 ans.
- Plus de 50 % des plantations de pin Laricio sont de jeunes peuplements de moins de 15 ans.
- 20 % des formations boisées de production sont de jeunes plantations de moins de 10 ans.

Les essences les plus fréquemment rencontrées sont le pin maritime, le pin Laricio, le pin sylvestre et le Douglas.

La production brute par ha et par an est supérieure de 29,3 % à la moyenne départementale.

2.32.3 - MÉLANGES PAUVRES DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type les peuplements mélangés (futaie et taillis) dans lesquels la futaie est composée de feuillus prépondérants, c'est-à-dire ayant un couvert libre relatif égal ou supérieur à 50 %, et qui se présentent sous forme d'ensembles à structure foncière peu divisée contrairement aux "boisements morcelés". On y trouve donc :

- les peuplements de taillis-sous-futaie et apparentés, y compris ceux engagés dans la voie de la conversion et dans lesquels les arbres de futaie présentent encore en majorité la forme de réserves de taillis-sous-futaie.

- les peuplements formés par la simple juxtaposition en taches généralement peu étendues, d'éléments de futaie et d'éléments de taillis simple.

Sont comptés avec la futaie non seulement les brins d'essences précieuses réservés, mais également les tiges éventuellement introduites artificiellement en enrichissement (merisier, frêne, etc ...).

La futaie peut éventuellement comporter une minorité de conifères (pin maritime essentiellement) qui sera comptée dans le couvert de la réserve.

Dans ce type de mélange pauvre, le taillis a un couvert absolu supérieur à 25 % et le couvert des arbres de futaie est compris entre 10 et 24 % du couvert libre absolu du peuplement.

b) Localisation

Ce type de peuplement marque le paysage forestier sur 4 régions forestières :

Région forestière	Part de la surface boisée de production (%)	Part de la surface départementale du type (%)	Part des volumes sur pied du type (%)
Terres rouges	17,5	26,9	40,6
Groies	11,4	23,6	24,7
Hauteurs de Gâtine	14,8	22,5	21,4
Gâtine – Bocage	9,7	16,4	4,9

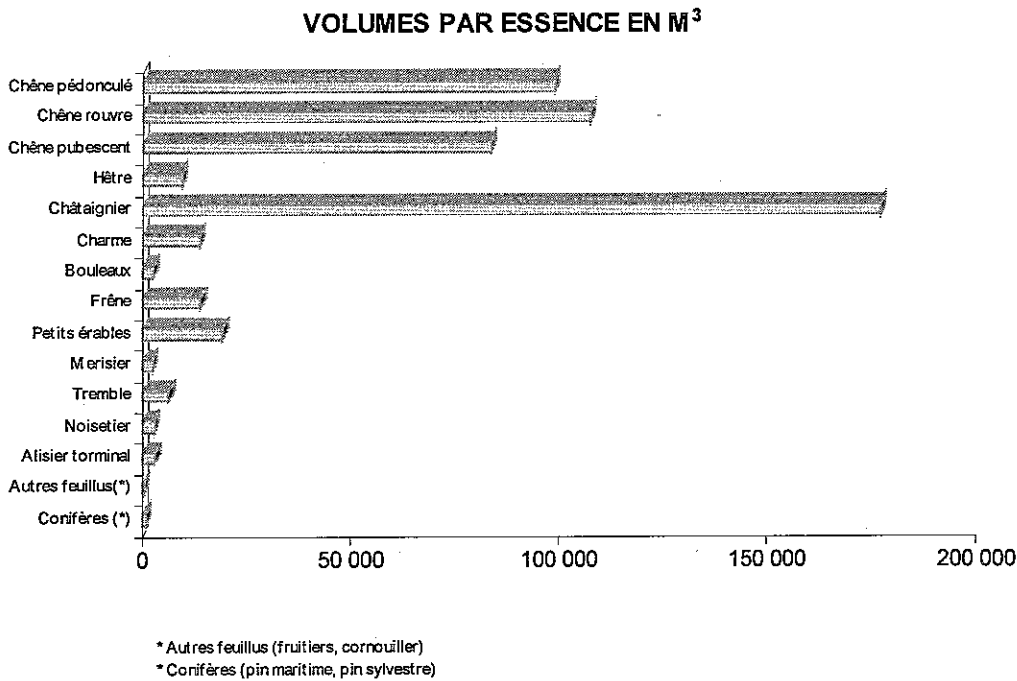
Les mélanges pauvres futaie de feuillus – taillis, situés en "Terres rouges", produisent plus de 40 % du volume de bois sur pied de ce type. 86 % de ces forêts appartiennent à des propriétaires privés, les forêts soumises se situent essentiellement dans les "Groies".

c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts		Forêts		Toutes propriétés	
		soumises		privées		Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		789	14 %	4 833	86 %	5 622	12 %
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	120 000 152,2	22,2 %	420 300 87	77,8 %	540 300 96,1	10,2 %
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	25 % 74,4 % 0,6 %		34,5 % 65,5 % 0 %		32,4 % 67,5 % 0,1 %	
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an/inventorié	5 150 6,5	16,7 %	25 750 5,3	83,3 %	30 900 5,5	11,7 %
Nombre de points inventoriés au sol		27	42,2 %	37	57,8 %	64	11 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.

Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.



Le volume sur pied de 96 m³/ha est inférieur de 15 % à la moyenne départementale.

La futaie composée essentiellement de chêne pédonculé, chêne rouvre et chêne pubescent produit 32,4 % du volume sur pied.

Le taillis y est le plus souvent un taillis de châtaignier.

La production brute par ha et par an est de 5,5 m³ proche de la moyenne départementale, mais inférieure de 14 % à la production brute moyenne nationale.

2.32.4 - MÉLANGES NORMAUX DE FUTAIE DE FEUILLUS ET DE TAILLIS

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, des peuplements qui se différencient des autres types mélange de futaie de feuillus et taillis (cf. 2.33.3 a) par le couvert des arbres de futaie, compris entre 25 % et 49 % du couvert libre absolu du peuplement.

b) Localisation

Ce type de peuplement est essentiellement présent sur 3 régions forestières :

Région forestière	Part de la surface boisée de production (%)	Part de la surface départementale du type (%)	Part des volumes sur pied du type (%)
Hauteurs de Gâtine	20,8	30,9	29,9
Gâtine – Bocage	14,5	25,8	25,8
Terres rouges	14,3	23,1	29,6

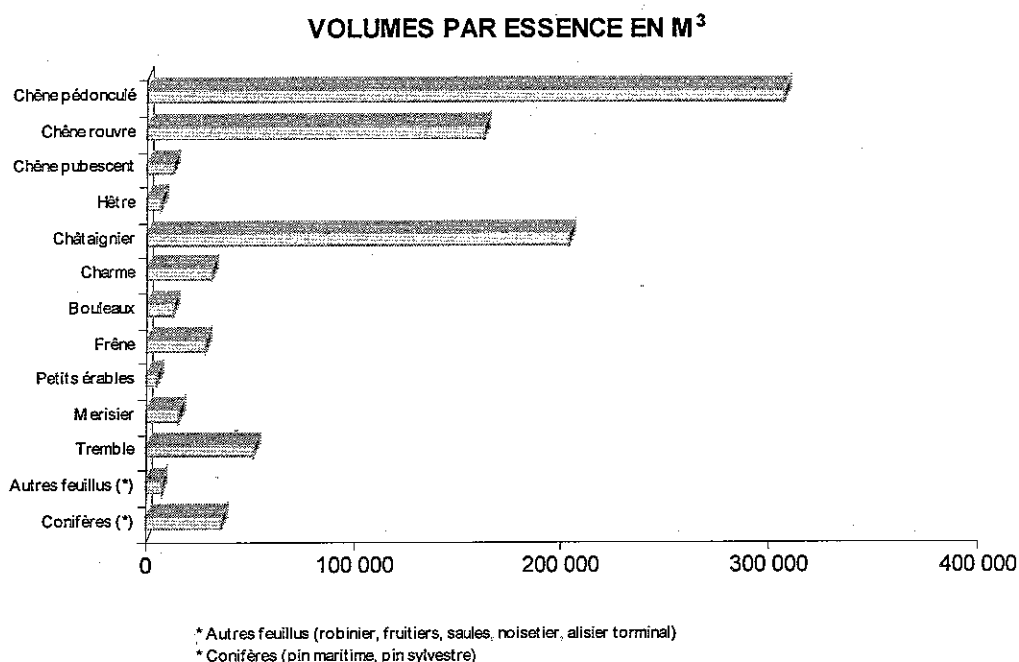
88 % de ces peuplements appartiennent à des propriétaires privés. Les quelques massifs soumis au régime forestier se situent dans les Groies, les Terres rouges et les Hauteurs de Gâtine.

c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts		Forêts		Toutes propriétés	
		Forêts soumises		Forêts privées		Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		624	11,6 %	4 747	88,4 %	5 371	11,5 %
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	79 400 127,2	9,1 %	795 000 167,5	90,9 %	874 400 162,8	16,5 %
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	43,1 % 52,4 % 4,5 %		46,9 % 49,1 % 4 %		46,6 % 49,4 % 4 %	
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an inventorié	3 800 6	9,5 %	36 200 7,6	90,5 %	40 000 7,4	15,1 %
Nombre de points inventoriés au sol		24	40,7 %	35	59,3 %	59	10,1 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.

Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.



Le volume sur pied à l'ha de 163 m³, très largement supérieur à la moyenne départementale (+ 44 %) caractérise ces peuplements comme les plus riches des Deux-Sèvres.

La futaie, constituée de chêne pédonculé et chêne rouvre produit 46,6 % du volume de bois sur pied.

Le taillis est à base de châtaignier prépondérant auquel s'ajoutent les chênes, le charme, l'érable de Montpellier, les bouleaux et trembles.

La production brute par ha et par an est de 7,4 m³, supérieure à la moyenne départementale (+ 32 %) et à la moyenne nationale (+ 17 %).

2.32.5 - MÉLANGES ENRICHIS DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, des peuplements qui se différencient des 2 autres types de mélange futaie de feuillus - taillis (cf. 2.33.3 et 4) par le couvert des arbres de futaie, compris entre 50 % et 66 % du couvert libre absolu du peuplement.

b) Localisation

Ce type de peuplement se rencontre essentiellement sur 2 régions forestières et est plus particulièrement présent dans les forêts soumises des Groies.

Ces mélanges enrichis se situent à plus de 50 % en forêts soumises au régime forestier.

Région forestière	Part de la surface boisée de production (%)	Part de la surface départementale du type (%)	Part des volumes sur pied du type (%)
Groies	12,1	44,2 (1)	42,2
Hauteurs de Gâtine	10,6	26,6	27,9

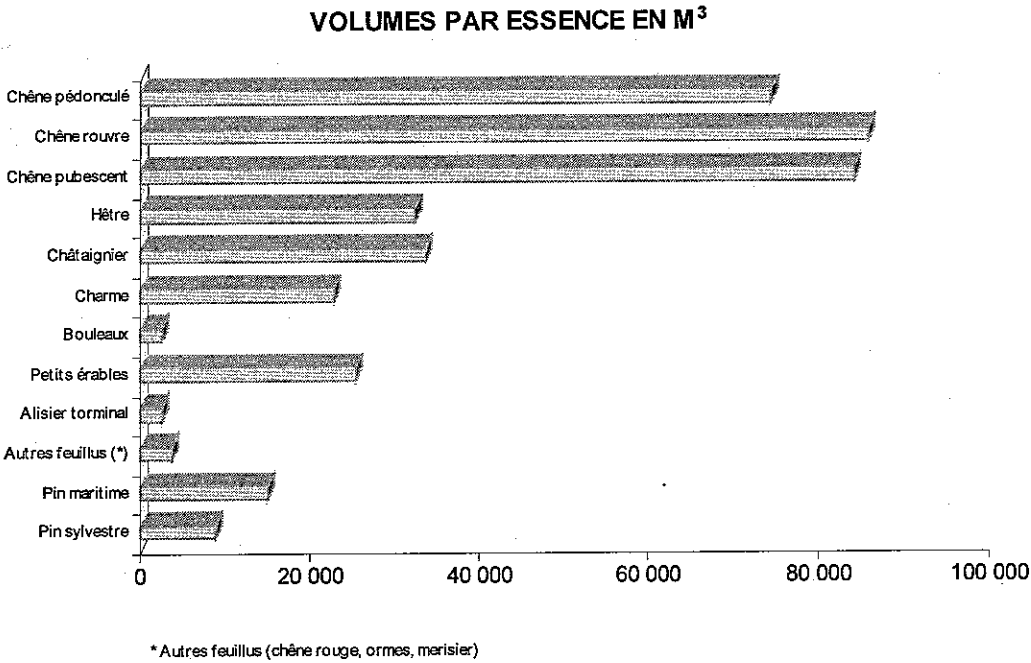
(1) dont 96,6 % en forêt soumise. Ce type est absent du Saumurois et des Plaines de Thouars et de Niort.

c) Caractéristiques

Nature des résultats \ Forêts		Forêts soumises		Forêts privées		Toutes propriétés	
						Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		1 637	51,3 %	1 556	48,7 %	3 193	6,8 %
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	209 000 127,7	53,5 %	181 800 116,8	46,5 %	390 800 122,4	7,4 %
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	67,6 % 24,1 % 8,3 %		71,9 % 24,6 % 3,5 %		69,6 % 24,3 % 6,1 %	
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an inventorié	7 150 4,4	50,7 %	6 950 4,5	49,3 %	14 100 4,4	5,3 %
Nombre de points inventoriés au sol		45	76,3 %	14	23,7 %	59	10,1 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.

Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.



Le volume sur pied à l'ha de 122 m³ est légèrement supérieur à la moyenne départementale. La futaie constituée de chênes pédonculé, rouvre, pubescent, et hêtre sur les Groies produit près de 70 % du volume de bois sur pied. Le taillis est à base de chêne pubescent, châtaignier, charme et érable de Montpellier.

La production brute est de 4,4 m³/ha/an, inférieure à la moyenne départementale. Ces peuplements, âgés, se situent, en effet, essentiellement sur des sols calcaires très secs et de faible profondeur des Groies.

2.32.6 – TAILLIS DE CHÂTAIGNIER

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, des peuplements constitués essentiellement de brins de taillis, avec parfois quelques réserves éparses dont le couvert libre relatif reste inférieur à 10 % (taillis-sous-futaie très pauvre).

Le châtaignier constitue l'essentiel du taillis à plus de 75 %.

b) Localisation

Les taillis de châtaignier, présents uniquement en forêts privées, marquent plus particulièrement le paysage de 2 régions forestières et sont absents des *Groies*, de la *Plaine de Niort*, des *Brandes*, de la *Plaine de Thouars* et du *Saumurois*.

Région forestière	Part de la surface boisée de production (%)	Part de la surface départementale du type (%)	Part des volumes sur pied du type (%)
Terres rouges	17,8	48,3	62
Hauteurs de Gâtine	14,8	37,2	33,1

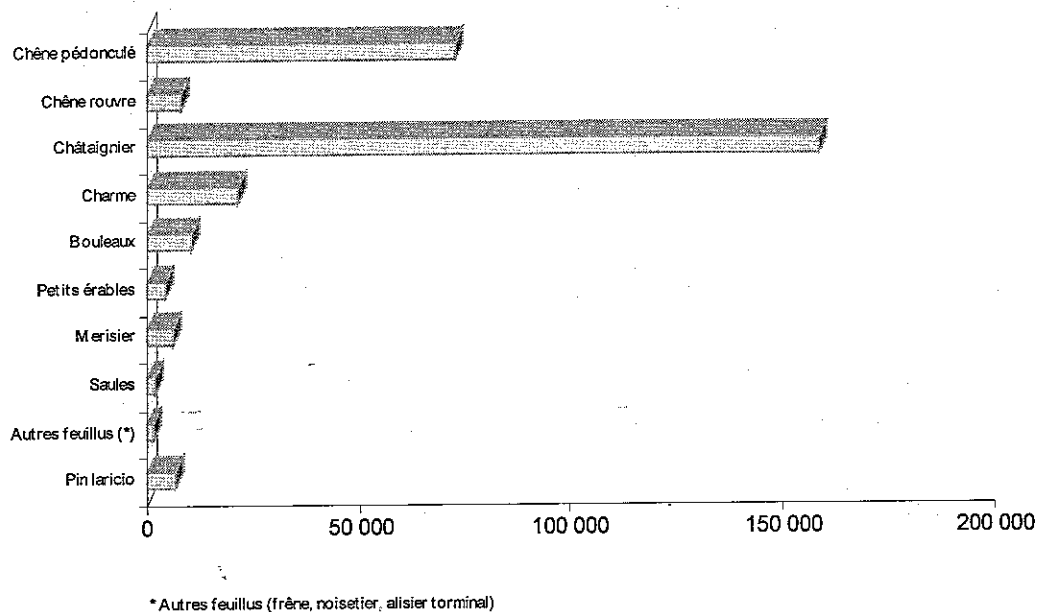
c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts soumises		Forêts privées		Toutes propriétés	
						Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		-	-	3 195	100 %	3 195	6,8 %
Volume sur pied	m ³	-	-	290 100	100 %	290 100	5,5 %
	m ³ /ha inventorié	-	-	90,8		90,8	
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie	-	-	23,8 %		23,8 %	
	Feuillus de taillis	-	-	74 %		74 %	
	Conifères	-	-	2,2 %		2,2 %	
Production brute	m ³ /an	-	-	23 250	100 %	23 250	8,8 %
	m ³ /ha an/inventorié	-	-	7,3		7,3	
Nombre de points inventoriés au sol		-	-	22	100 %	22	3,8 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.

Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.

VOLUMES PAR ESSENCE EN M³



Le volume sur pied à l'ha est de 91 m³, inférieur à la moyenne départementale de 18 % et les volumes de la futaie représentent près de 24 % du volume total.

Le châtaignier est bien entendu l'essence dominante mais sont compris, purs ou en mélange, quelques taillis de chêne, charme et bouleaux.

La production brute par ha et par an de 7,3 m³ indique des taillis de bonne croissance.

2.32.7 – TAILLIS DE FEUILLUS AUTRES QUE DE CHÂTAIGNIER

a) Définition - Description

Sont classés dans ce type, les peuplements constitués principalement de brins de taillis, avec parfois quelques réserves éparées dont le couvert libre relatif reste inférieur à 10 %.

Les chênes constituent l'essentiel du taillis.

b) Localisation

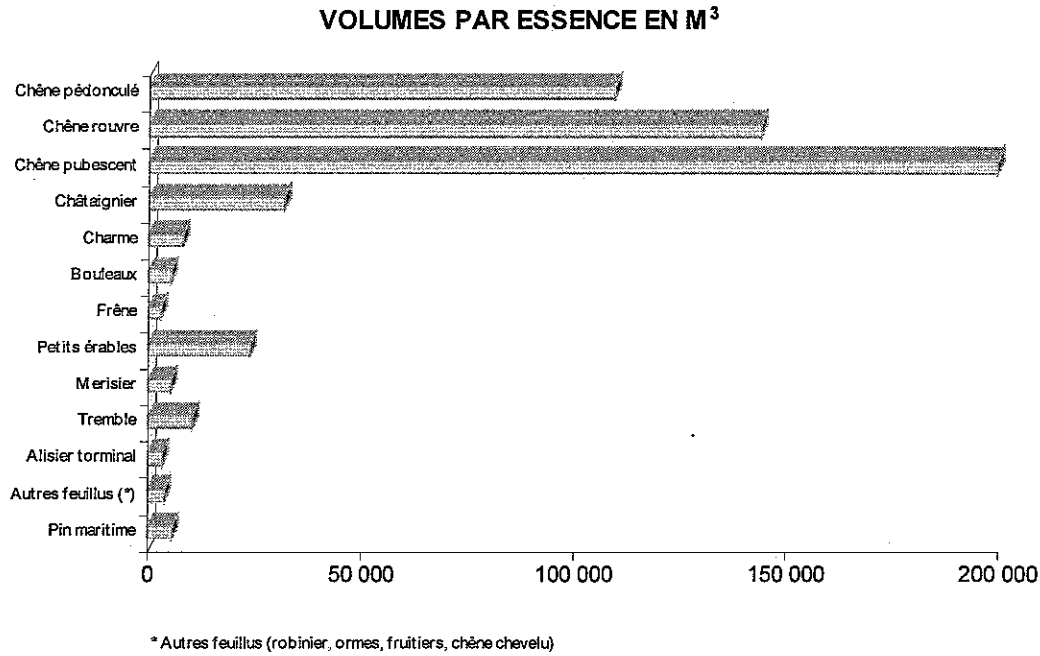
Ces taillis, presque entièrement en forêt privée (98,3 %), existent sur l'ensemble du département avec le plus fort contingent dans les régions de *Gâtine-Bocage* et des *Groies* et *Plaine de Thouars*.

Région forestière	Part de la surface boisée de production (%)	Part de la surface départementale du type (%)	Part des volumes sur pied du type (%)
Groies	16,7	32,3	25,4
Plaine de Thouars	37,2	26,7	19,2
Gâtine - Bocage	11,1	17,6	24,1

c) Caractéristiques

Nature des résultats		Forêts		Forêts		Toutes propriétés	
		soumises		privées		Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		100	1,7 %	5 948	98,3 %	6 048	12,9 %
Volume sur pied	m ³ m ³ /ha inventorié	8 800 88	1,6 %	542 800 91,3	98,4 %	551 600 91,2	10,4 %
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie Feuillus de taillis Conifères	3,2 % 87,9 % 8,8 %		20,4 % 78,7 % 0,9 %		20,1 % 78,9 % 1 %	
Production brute	m ³ /an m ³ /ha/an inventorié	400 4	1,5 %	25 650 4,3	98,5 %	26 050 4,3	9,8 %
Nombre de points inventoriés au sol		5	12,2 %	36	87,8 %	41	7 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.
Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.



Le volume sur pied à l'ha est identique à celui des taillis de châtaignier (91 m³) mais la production brute par ha et par an est nettement inférieure : 4,3 m³ (-41 %).

Trois essences sont particulièrement représentées, le chêne pubescent, le chêne rouvre et le chêne pédonculé ; s'y ajoutent les châtaigniers, les petits érables, le charme, le frêne, le tremble. Les résineux (pin maritime) apparaissent à l'état de traces.

2.32.8 – BOISEMENTS MORCELÉS ET BOSQUETS ET BOQUETEAUX ÉPARS

a) Définition - Description

Ce sont des peuplements où les feuillus sont à l'état prépondérant (c'est-à-dire qu'ils ont un couvert libre relatif toujours supérieur à 50 %).

Comme dans tout boisement morcelé, on retrouve un grand émiettement parcellaire et la proximité de zones habitées ou le voisinage immédiat de terres agricoles. ces peuplements présentent donc une forte proportion de lisières et de franges où la distinction des structures forestières est difficile.

Nous leur rattacherons les peuplements épars de type bosquets (5 à 50 ares) et boqueteaux non cartographiés (0,5 à 2,25 ha) qui caractérisent bien le paysage agricole (boisement de ferme) et qui ont été individualisés dans les tableaux de résultats compte-tenu de leur importance dans les DEUX-SÈVRES (près de 8 000 ha et 17 % des formations boisées de production).

b) Localisation

Ce type de peuplement, présent uniquement en forêt privée, est une caractéristique des DEUX-SÈVRES et se répartit sur l'ensemble du département. Il représente ainsi 47 % des boisements de la Plaine de Thouars, 42 % et 44 % de la forêt privée des Terres rouges et des Groies.

c) Caractéristiques

Boisements morcelés

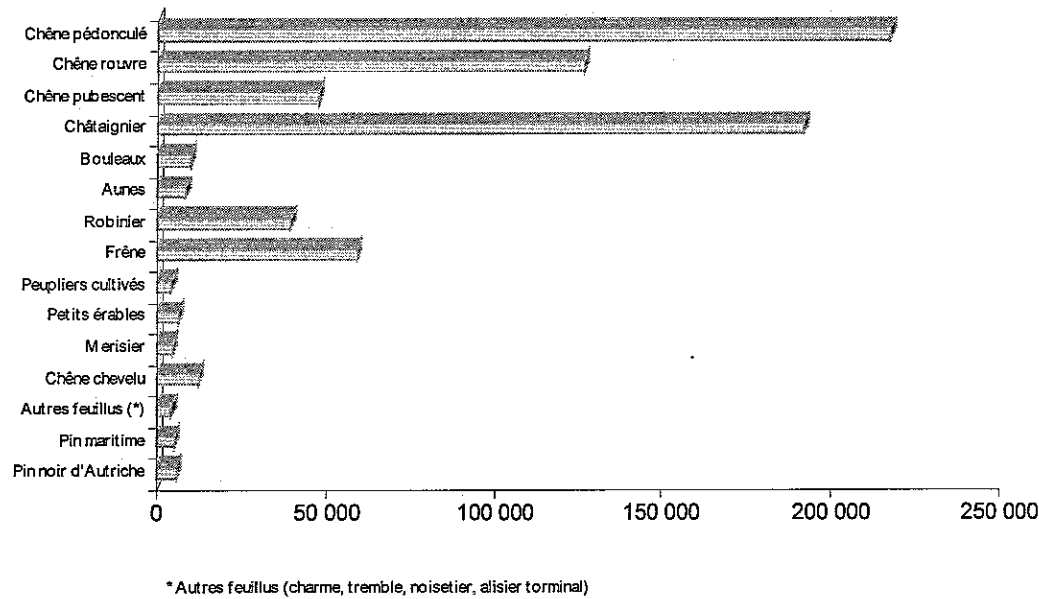
Nature des résultats		Forêts		Forêts		Toutes propriétés	
		soumises		privées		Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		-	-	6 753	100 %	6 753	14,4 %
Volume sur pied	m ³	-	-	743 100	743 100	14 %	
	m ³ /ha inventorié	-	-	110	110		
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie	-	-	22,8 %		22,8 %	
	Feuillus de taillis	-	-	75,7 %		75,7 %	
	Conifères	-	-	1,5 %		1,5 %	
Production brute	m ³ /an	-	-	42 450	100 %	42 450	16 %
	m ³ /ha/an inventorié	-	-	6,3		6,3	
Nombre de points inventoriés au sol		-	-	53	100 %	53	9,1 %

Bosquets et boqueteaux épars

Nature des résultats		Forêts soumises		Forêts privées		Toutes propriétés	
						Total	Fraction du département (%)
Surface boisée de production inventoriée (ha)		-	-	7 974	100 %	7 974	17 %
Volume sur pied	m ³	-	-	760 300	100 %	760 300	14,4 %
	m ³ /ha inventorié	-	-	95,4		95,4	
Fraction de ce volume en	Feuillus de futaie	-	-	49,1 %		-	
	Feuillus de taillis	-	-	45,5 %		-	
	Conifères	-	-	5,4 %		-	
Production brute	m ³ /an	-	-	38 900	100 %	38 900	14,7 %
	m ³ /ha/an inventorié	-	-	4,9		4,9	
Nombre de points inventoriés au sol		-	-	75	100 %	75	12,9 %

NB : Le nombre de points inventoriés au sol comprend ceux en coupes rases.
Le total de la surface boisée de production inventoriée comprend celle (en coupes rases) qui est temporairement non boisée.

VOLUMES PAR ESSENCE EN M³



Ces types de peuplement localisés sur 14 727 ha, soit 31,4 % des formations boisées de production et 37,6 % de la forêt privée, sont les plus représentés.

Les volumes sur pied s'élèvent à 1,5 millions de m³ environ soit 28,4 % du volume départemental.

Le volume sur pied à l'ha est proche de la moyenne départementale des boisements stués en forêt des particuliers.

La production brute par ha et par an se situe dans la moyenne départementale.

Les essences les plus représentées sont les chênes pédonculé et rouvre, le châtaignier auxquels sont associés le frêne, le robinier et des pins (maritime, noir d'Autriche) à l'état de traces.

2.33 – Les peupleraies

2.33.1 – Définition – Description

Les peupleraies ne sont pas classées par l'Inventaire Forestier National en territoire forestier mais prises en compte dans les terrains agricoles (se référer au tableau 2). A ce titre sont mis en œuvre des inventaires spéciaux aux peupleraies, haies et alignements de peupliers et plus rarement arbres épars.

Les résultats relatifs aux peupleraies dans le département des Deux-Sèvres proviennent de 3 inventaires spéciaux.

- **L'inventaire des peupleraies** du département hors région "Marais poitevin". Sont classés peupleraies les peuplements artificiels de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, purs ou prépondérants, respectant les mêmes critères de taille (> 2,25 ha) que les formations boisées mais dont la densité est supérieure à 100/ha (dont 50 au moins vivants) avec un taux de couvert libre absolu supérieur à 50 %. Pour mieux localiser la ressource le département a été découpé en 4 régions populicoles :

- la vallée de la Boutonne
- la vallée de la Dive
- la vallée de la Sèvre niortaise
- l'espace Hors vallées

- **L'inventaire des alignements de peupliers** (hors Marais poitevin). Sont classées les lignes de peupliers plantés à intervalles réguliers, d'une largeur en cime inférieure à 15 m, d'une longueur au moins égale à 25 m.

- **L'inventaire du Marais poitevin**. Vide de toute formation boisée de production, le Marais poitevin contient cependant un très grand nombre de peupliers appartenant à une multitude de formations arborées et de petites parcelles cultivées enfermées dans un réseau très dense de canaux et de fossés bordés d'alignements et de haies. Les méthodes classiques d'inventaire des peupleraies et alignements étant impossibles à mettre en œuvre pour inventorier ces formations enchevêtrées, l'IFN a procédé à un inventaire spécial, assimilant haies, alignements et arbres épars de peupliers à des peupleraies.

Cette méthode d'échantillonnage par cercles avait déjà été réalisée lors des précédents inventaires de 1973 et 1984.

2.33.2 – Caractéristiques

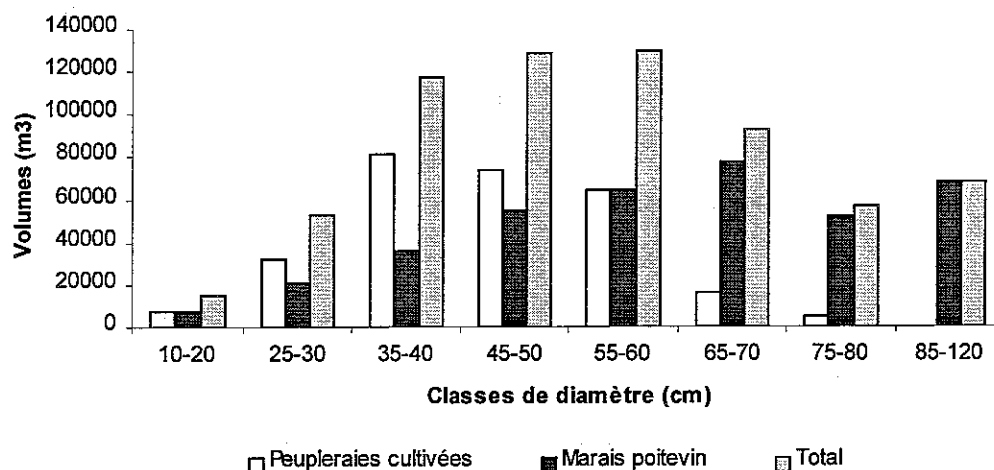
Tableaux à consulter : 18 à 22

	Volume m ³		Nombre de peupliers	
Peupleraies cultivées (hors Marais poitevin)	279 500	33,8 %	233 262	43,7 %
Marais poitevin	381 800	46,1 %	200 462	37,5 %
Alignements de peupliers	166 239	20,1 %	103 591	18,8 %
TOTAL	827 539		537 315	

Volume par classe de diamètre

Classe de diamètre en cm	Peupleraies cultivées		Marais poitevin		Total	
	Volume m ³	%	Volume m ³	%	Volume m ³	%
10 - 20	7 535	2,7	7 200	1,9	14 735	2,2
25 - 30	32 237	11,5	20 900	5,5	53 137	8,0
35 - 40	81 112	29,0	36 400	9,5	117 512	17,8
45 - 50	73 679	26,4	54 900	14,4	128 579	19,5
55 - 60	64 669	23,1	64 500	16,9	129 169	19,5
65 - 70	15 963	5,7	77 200	20,2	93 163	14,1
75 - 80	4 305	1,6	52 400	13,7	56 705	8,6
85 à 120	-	-	68 300	17,9	68 700	10,3
TOTAL	279 500	100	381 800	100	661 300	100

Volume par classe de diamètre



Les volumes de peuplier sur pied (827 539 m³ au total) du département des Deux-Sèvres se répartissent entre 46,1 % sur le *Marais poitevin*, 33,8 % dans les peupleraies cultivées du reste du département et 20,1 % dans les alignements et haies. Le *Marais poitevin* contribue donc à stabiliser la ressource totale en peuplier des Deux-Sèvres, inférieure à la Charente-Maritime (953 000 m³) mais supérieure à la Charente (473 000 m³), la Vienne (522 000 m³) la Vendée (222 600 m³), Maine-et-Loire (556 000 m³) Indre-et-Loire (669 000 m³), ses départements limitrophes.

Dans le *Marais poitevin*, on rencontre de très gros peupliers âgés jusqu'à des diamètres voisins de 120 cm, maintenus tardivement sur pied pour le bon aménagement du Marais mouillé : 20,7 % de l'effectif global et 60,6 % du volume total appartiennent à la classe de diamètre de plus de 60 cm. L'âge d'exploitabilité le plus fréquent concerne les diamètres de 60 cm ; l'effectif ne diminuant qu'au-delà de ces diamètres malgré l'importance des peuplements âgés, le renouvellement des peupleraies du marais semble assuré. En effet

globalement la distribution observée entre 10 et 55 cm de diamètre est proche de la distribution théorique (15 900 arbres) avec un léger déficit pour les jeunes plantations (- de 10 cm).

Dans le marais les peupliers coexistent avec les pâtures, prairies, cultures, plans d'eau et ne constituent pas à eux seuls la totalité du couvert végétal. Rapporter les volumes et accroissements des peupliers à l'hectare n'y a donc aucun sens.

Les peupleraies cultivées du reste du département, présentent par contre un déficit inquiétant dans les jeunes classes d'âge de moins de 5 ans avec 29 ha plantés par rapport à un effectif théorique d'équilibre des classes d'âge de 125 ha. Le creux de la classe d'âge 20 – 24 ans est moins significatif.

Classe d'âge	Surfaces (%)	Volumes (%)
0 – 4 ans	2,6	0
5 – 9 ans	20,1	4,4
10 – 14 ans	24,7	12,3
15 –19 ans	15,9	16,1
20 – 24 ans	13,4	19,5
25 ans et +	23,3	47,7

En moyenne, les peupleraies cultivées des Deux-Sèvres présentent un volume de 251,2 m³/ha ce qui est légèrement en deçà de la Charente-Maritime (282 m³/ha) mais très nettement supérieur à la Vendée (96,5 m³/ha) le Maine-et-Loire (133 m³/ha) la Vienne (156 m³/ha) la Charente (183 m³/ha).

S'agissant des clones cultivés, le *Blanc du Poitou*, clone local bien adapté aux conditions climatiques du département continue à avoir la faveur d'une majorité de populteurs. Ce clone représente :

- 89 % du volume sur pied dans le *Marais poitevin*
- 43,7 % de ce volume dans les peupleraies cultivées hors de cette région (mais 62,5 % des 3 clones principaux *Blanc du Poitou*, *Robusta*, *I 214*)
- 57,5 % des classes d'âge de + 25 ans en peupleraies cultivées.

Clones	Peupleraies cultivées *				Marais poitevin		
	Surface (ha)	Volume (m³)	Accroissement (m³/an)	Volume de l'arbre moyen (m³)	Volume (m³)	Accroissement (m³/an)	Volume de l'arbre moyen (m³)
Blanc du Poitou	315	122 100	5 200	0,08	339 200	12 750	0,10
Robusta	132	45 100	2 050	0,06	-	-	-
I 214	87	28 100	1 500	0,09	3 600	250	0,16
Autres	578	84 200	5 350	0,05	39 000	3 250	0,05
TOTAL	1 112	279 500	14 100	0,06	381 800	16 250	0,08

(* hors Marais poitevin)

D'autres clones cultivés se sont développés depuis une trentaine d'années assurant une diversification du matériel utilisé par les populteurs. Le *Robusta* et l'*I 214* s'y côtoient ; le *Robusta* est particulièrement présent dans les classes d'âge de 15 à 20 ans mais est absent dans le Marais poitevin ; l'*I 214* est mieux représenté dans les plantations peu récentes de moins de 15 ans. La productivité de ces différents clones ne présente pas de différence très significative, l'*I 214* affiche de fortes croissances juvéniles que les autres clones combleront ensuite. Le *Robusta* présente l'avantage d'une moindre mortalité : 14 % pour les 25 ans et plus contre plus de 20 % pour le *Blanc du Poitou* et l'*I 214*. Par contre le *Robusta* a une croissance plus lente : le volume de l'arbre moyen n'est comparable avec les 2 autres clones qu'au-delà 25 ans.

2.4 – LES ESSENCES

2.41 – Généralités

Les peuplements forestiers contiennent en général plusieurs essences en mélange et, pour chaque peuplement, on peut définir une *essence principale*. Si le peuplement a une *structure forestière élémentaire* de mélange de futaie et de taillis, on peut définir une *essence principale* pour la partie *futaie* et une *essence principale* pour la partie *taillis*.

Lorsqu'une surface est rapportée à une essence, il s'agit de la surface sur laquelle cette essence est principale, en convenant, sauf indication contraire, de ne prendre en compte dans les peuplements à structure de mélange de futaie et de taillis que la partie de *futaie*.

L'analyse par classe d'âge est précisée pour le chêne pédonculé, le chêne rouvre, le chêne pubescent, le hêtre, le châtaignier, le pin maritime, le pin Laricio et le Douglas, mais ne concerne que les peuplements sensiblement équiennes : futaie régulière et taillis (simple et taillis des mélanges de futaie et taillis).

Pour ces peuplements, la répartition de surfaces par classe d'âge est une donnée importante de l'aménagement des forêts car elle conditionne la gestion future ; en particulier, ce n'est que lorsque les surfaces par classe d'âge sont égales qu'un prélèvement égal à la production diminuée des pertes non récoltables est "normal" car il assure à la fois un rendement soutenu et le maintien du capital. *La surface théorique d'équilibre des classes d'âge est précisée sur chaque histogramme des pages suivantes.*

Les distributions des surfaces par classe d'âge, ainsi établies pour l'ensemble du département, ne s'appliquent pas à des unités d'aménagement actuelles ni même envisageables, mais à des regroupements fictifs de peuplements discontinus très différents. Elles permettent cependant de faire ressortir de grandes tendances quant à la répartition par classe d'âge de la ressource forestière du département.

Lorsque le mode principal de renouvellement est la régénération naturelle, la surface occupée par les premières classes d'âge peut ne pas refléter l'importance réelle de ce renouvellement. C'est en effet le plus souvent le peuplement adulte qui constitue la plus grande part du couvert, et c'est son âge qui est pris en compte.

2.42 – Caractéristiques

Tableaux à consulter : 5, 6, 7, 8, 10, 11.

Les tableaux suivants précisent la répartition des essences forestières principales par structure élémentaire et région forestière ainsi que les volumes, accroissements courants annuels et recrutements annuels / essence principale.

Formations boisées de production

Surfaces – Essence principale / Structure élémentaire / Région forestière

1) Feuillus

Surfaces (ha) \ Régions	Plaine de Niort	Groies	Gâtine-Bocage	Hauteurs de Gâtine	Terres rouges	Brandes	Plaine de Thouars	Saumurois	TOTAL	% relatif
Chêne pédonculé F FT T	246	152	1 723	1 106	699	68	13		3 761 (25,3 %)	31,7
	36	338	1 253	2 081	2 862	108	417	72	7 377 (49,6 %)	
	282 (1,9 %)	490 (3,3 %)	4 460 (30 %)	3 407 (22,9 %)	3 990 (26,8 %)	797 (5,4 %)	1 375 (9,2 %)	72 (0,5 %)	14 873 (100 %)	
Chêne rouvre F FT T		94	699	438	379	552		189	2 351 (28,0 %)	17,9
		96	979	1 379	769	450	89	531	4 293 (51,1 %)	
		240	768		342	378		34	1 762 (20,9 %)	
		430 (5,1 %)	2 446 (29,1 %)	1 817 (21,6 %)	1 490 (17,7 %)	1 380 (16,4 %)	89 (1,1 %)	754 (9 %)	8 406 (100 %)	
Chêne pubescent F FT T		1 076					48		1 124 (13,1 %)	18,3
		2 498					705		3 203 (37,4 %)	
	53	3 191				41	952		4 237 (49,5 %)	
	53 (0,6 %)	6 765 (79 %)				41 (0,5 %)	1 705 (19,9 %)		8 564 (100 %)	
Hêtre F FT T		1 908			28				1 936 (90,1 %)	4,6
		171			41				212 (9,9 %)	
		2 079 (96,8 %)			69 (3,2 %)				2 148 (100 %)	
Frênes F FT T	36		197						233 (17,7 %)	2,8
	52		263	49					364 (27,6 %)	
	108	282			143		187		720 (54,7 %)	
	196 (14,9 %)	282 (21,4 %)	460 (34,9 %)	49 (3,7 %)	143 (10,9 %)		187 (14,2 %)		1 317 (100 %)	
Châtaignier T			226 (5,3 %)	1 491 (35,3 %)	2 399 (56,8 %)	109 (2,6 %)			4 225 (100 %)	9
Autres feuillus F FT T	16	252	76	60			13		417	5,9
	198	76	565	448	77		151		228	
	214	328	641	508	255		468	117	2 127	
					332		680	117	2 772	

Formations boisées de production (suite)

Surfaces – Essence principale – Structure élémentaire – Région forestière

2 - Conifères

Surfaces (ha) \ Régions	Plaine de Niort	Groies	Gâtine-Bocage	Hauteurs de Gâtine	Terres rouges	Brandes	Plaine de Thouars	Saumurais	TOTAL	% relatif
Pin maritime	F		387	17	81	306	118		909 (55,9 %)	3,5
	FT	55	139	178		125	187	34	718 (44,1 %)	
		55 (3,4 %)	526 (32,3 %)	195 (12 %)	81 (5 %)	431 (26,5 %)	305 (18,7 %)	34 (2,1 %)	1 627 (100 %)	
Pin laricio	F	192	543	256		179	53		1 223 (81,8 %)	3,2
	FT	239		34					273 (18,2 %)	
		431 (28,8 %)	543 (44,4 %)	290 (19,4 %)		179 (12 %)	53 (3,5 %)		1 496 (100 %)	
Pin noir d'Autriche	F	164							164 (46,6 %)	0,7
	FT	188							188 (53,4 %)	
		352							352 (100 %)	
Douglas	F	125	139	240	154				658 (92,4 %)	1,5
	FT	54							54 (7,6 %)	
		179 (25,1 %)	139 (19,5 %)	240 (33,7 %)	154 (21,7 %)				712 (100 %)	
Conifères Divers	F	127	109		11				247 (61,3 %)	0,9
	FT	156							156 (38,7 %)	
		283	109		11				403	

Légende :

F : Futaie

FT : Mélange futaie – taillis

T : Taillis

% horizontaux : répartition de l'essence principale par région forestière

% verticaux : répartition de l'essence par structure élémentaire

Formations boisées de production
Volume, accroissement et recrutement annuel par essence

Essence	Volume total (m³)			Accroissement courant annuel (m³/an)			Recrutement courant annuel (m³/an)
	Futaie	Taillis	Total	Futaie	Taillis	Total	
Chêne pédonculé	949 309	338 719	1 288 028	27 686	15 440	43 126	3 700
Chêne rouvre	644 239	391 853	1 036 092	16 607	16 661	33 268	1 550
Chêne pubescent	282 885	352 520	635 405	6 288	15 136	21 424	2 750
Hêtre	226 023	9 409	235 432	7 683	375	8 058	150
Frênes	60 737	128 957	189 694	2 684	7 412	10 096	1 400
Châtaignier	52 304	829 086	881 390	1 631	52 890	54 521	12 850
Autres feuillus	188 622	(2) 455 767	644 389	7 481	23 412	30 893	(1) 8 750
TOTAL FEUILLUS	2 404 119	2 506 311	4 910 430	70 060	131 326	201 336	31 150
<i>Pin maritime</i>	181 512		181 512	11 701		11 701	50
<i>Pin Laricio</i>	70 680		70 680	6 735		6 735	400
<i>Pin noir d'Autriche</i>	7 777		7 777	834		834	
<i>Douglas</i>	86 788		86 788	9 926		9 926	50
<i>Conifères divers</i>	37 245		37 245	2 231		2 231	
TOTAL CONIFERES	384 002		384 002	31 467		31 467	500
TOTAL	2 788 121	2 506 311	(3) 5 294 432	101 527	131 326	232 853	31 650

(1) dont charme : 1 850
robinier : 2 100
érables : 1 750

(2) dont petits érables : 112 323
charme : 102 201

(3) + formations arborées = 5 740 100 m³

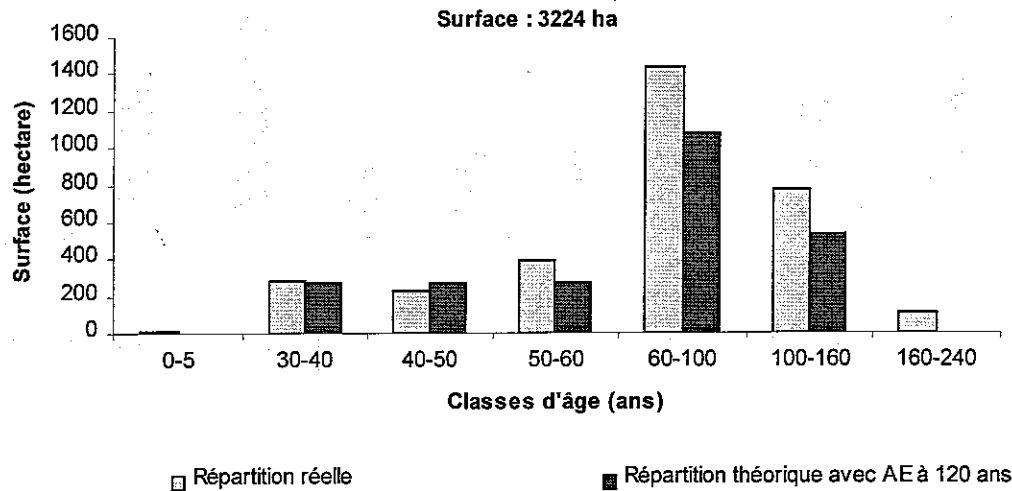
Les *chênes* sont prépondérants dans les DEUX-SÈVRES occupant en tant qu'essence principale 67,9 % de la superficie boisée de production ; parmi eux le chêne pédonculé est le plus représenté avec 31,7 % de cette superficie.

a) *le chêne pédonculé*

Particulièrement abondant dans les région *Gâtine-Bocage, Hauteurs de Gâtine, Terres rouges et Plaine de Thouars*, le chêne pédonculé se rencontre pour 50 % des surfaces, en structure mélangée taillis et futaie. 73,7 % des volumes sur pied sont des bois de futaie.

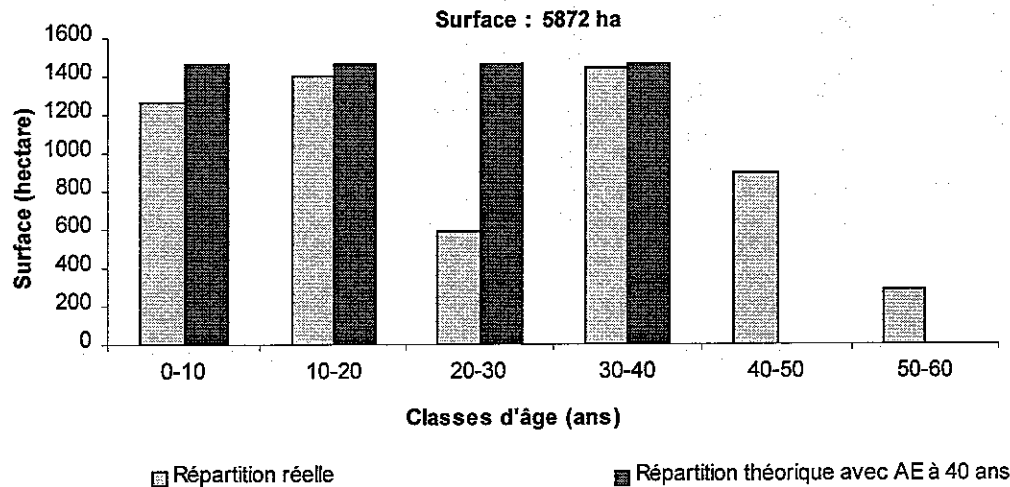
Chêne pédonculé en futaie régulière

Répartition par classe d'âge



Chêne pédonculé en taillis

Répartition par classe d'âge



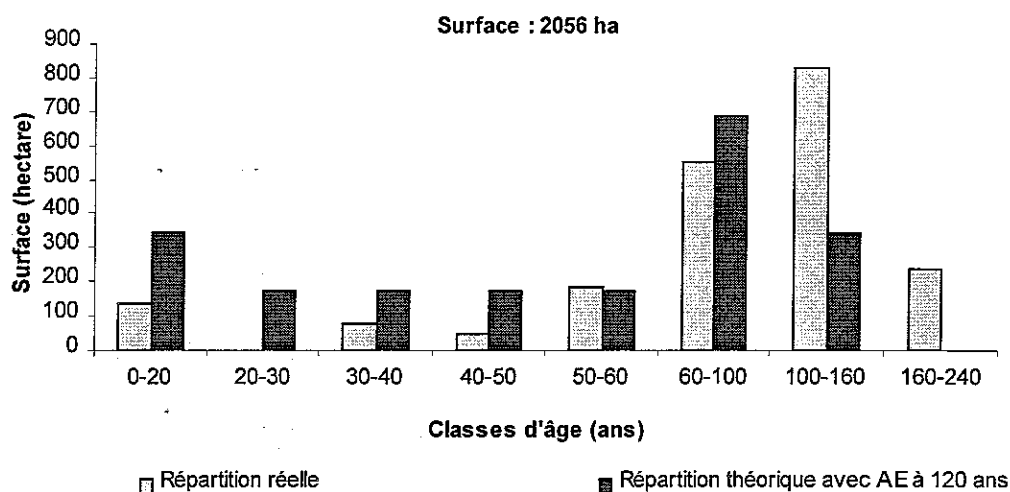
La répartition en classe d'âge apparaît assez équilibrée.

b) Le chêne rouvre

Le chêne rouvre, prépondérant dans la région des *Brandes* est représenté pour plus de 51 % de la surface en structure mélangée taillis et futaie et pour 28 % en futaie pure. 62 % des volumes sur pied sont des bois de futaie ; l'accroissement courant annuel des taillis est équivalent à celui de la futaie.

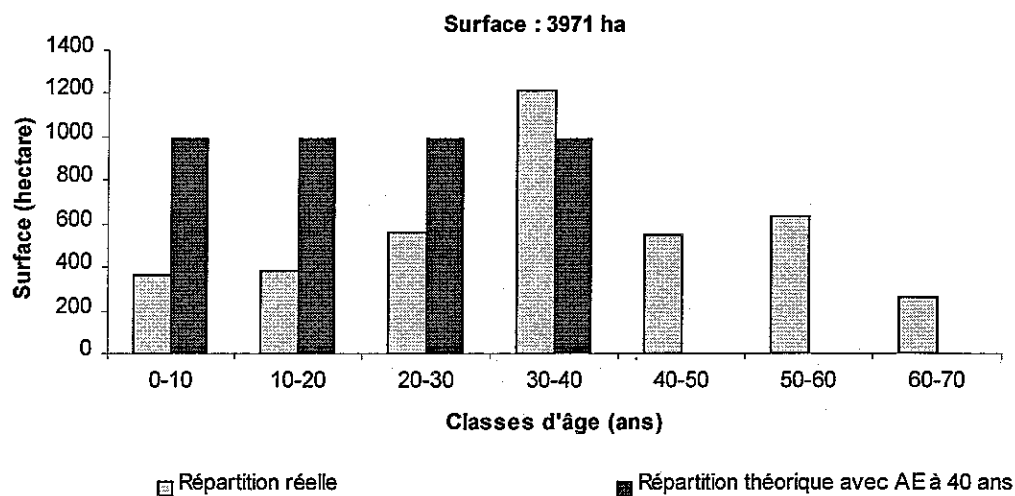
Chêne rouvre en futaie régulière

Répartition par classe d'âge



Chêne rouvre en taillis

Répartition par classe d'âge



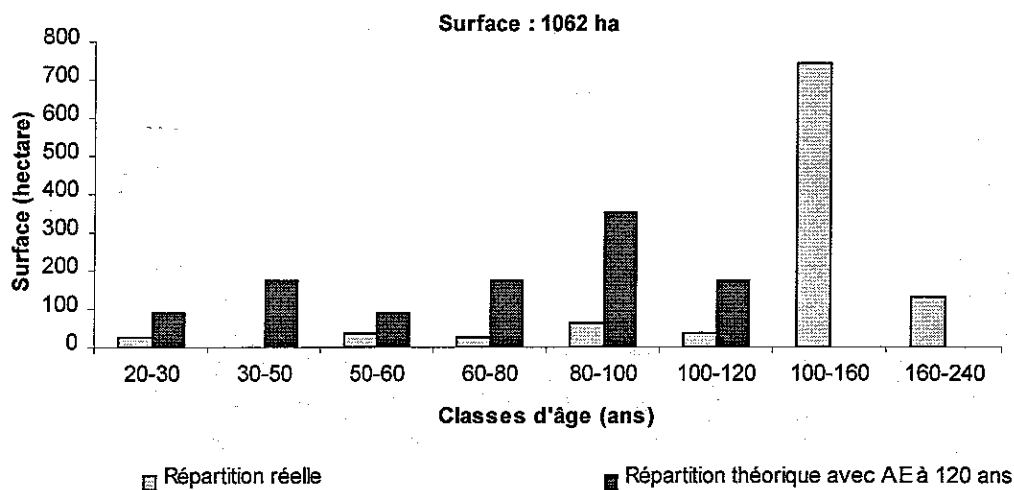
Ce graphique indique le vieillissement des taillis et un faible niveau d'exploitation.

c) Le chêne pubescent

Prépondérant dans la *Plaine de Thouars*, le chêne pubescent se rencontre principalement en structure taillis (près de 50 %) et mélange taillis – futaie de feuillus (37,4 %). Les brins de taillis produisent 55,5 % des volumes sur pied. L'accroissement courant annuel par ha du taillis est de même grandeur que celui du chêne rouvre.

Chêne pubescent en futaie régulière

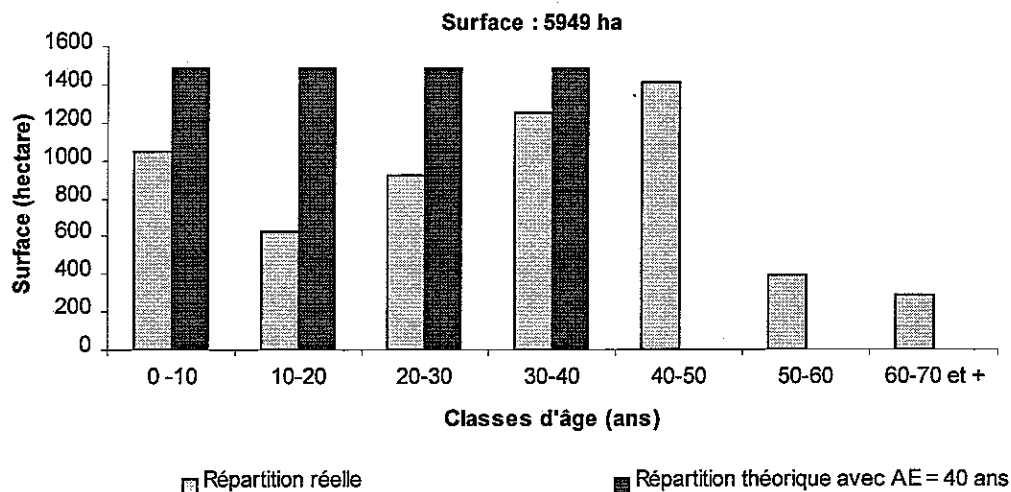
Répartition par classe d'âge



Les chênes pubescents de futaie se rencontrent dans les boisements morcelés et épars et ne sont pas régulièrement exploités.

Chêne pubescent en taillis

Répartition par classe d'âge estimé

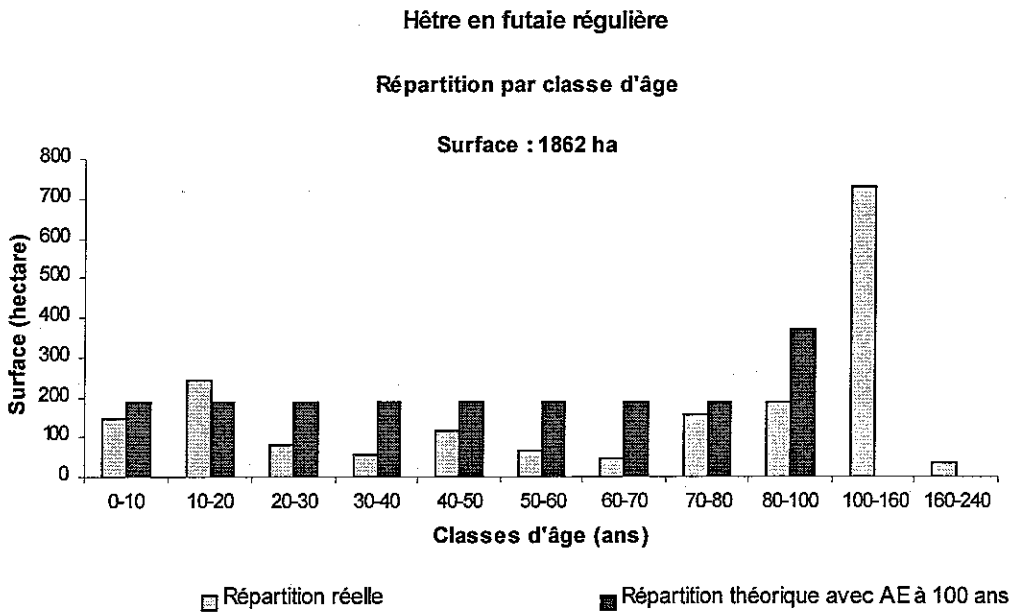


Le taillis est vieillissant et sous exploité en particulier dans la structure mélange taillis et futaie.

d) Le hêtre

Abondant et caractéristique de la région des *Groies*, le hêtre se rencontre presque exclusivement en futaie pure : 90 % de la surface et 96 % du volume sur pied.

Ces grands massifs forestiers sont généralement domaniaux.



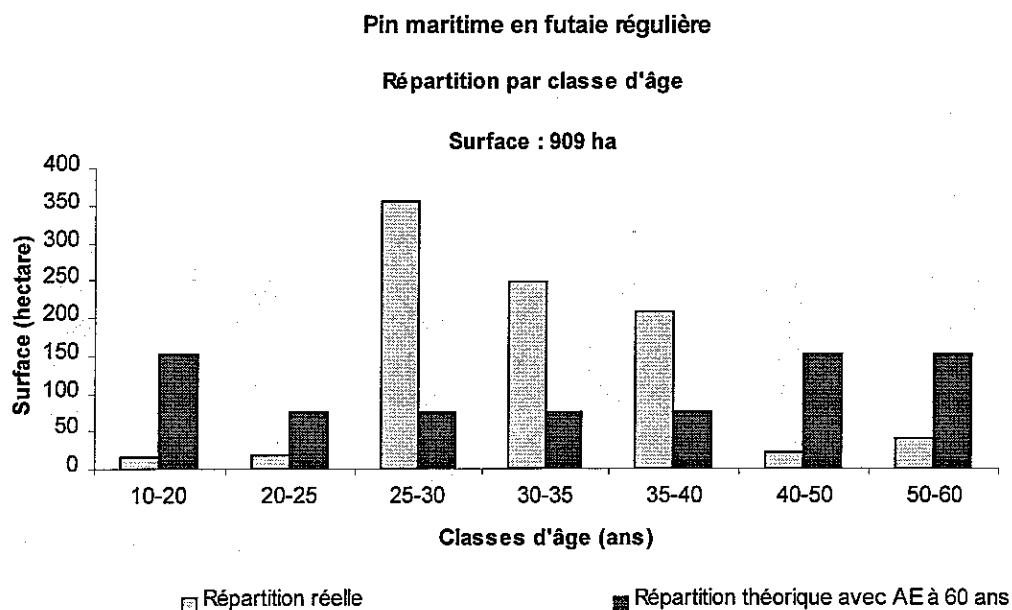
41 % de la superficie des hêtres contiennent des arbres plus que centenaires. 45 % des volumes sur pied sont constitués d'arbres dont le volume unitaire est supérieur à 1 m³.

d) Le châtaignier

Le châtaignier, présent plus particulièrement dans les *Terres rouges et Hauteurs de Gâtine*, se rencontre en structure taillis simple. L'accroissement courant/ha/an est de 13 m³ en moyenne.

d) Le pin maritime

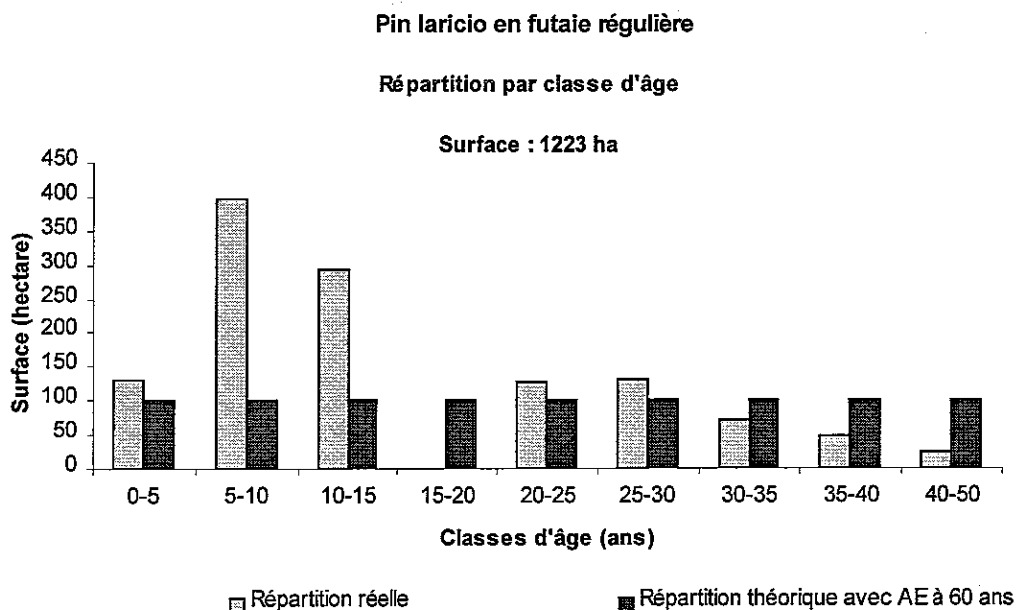
Le pin maritime se trouve en structure de futaie pure pour 56 % de sa superficie, 718 ha se rencontrent en mélange futaie et taillis. Il est présent essentiellement en *Gâtine-Bocage*, *Brandes* et *Plaine de Thouars*.



Essence privilégiée lors des enrésinements de 1960 à 1980, le pin maritime ne semble plus avoir la faveur des sylviculteurs des Deux-Sèvres.

d) Le Pin laricio

Présent dans les régions *Gâtine-Bocage*, *Groies* et *Hauteurs de Gâtine*, le pin laricio constitue des futaies régulières pour 82 % de la surface. Ce sont de jeunes peuplements : près de 72 % de la superficie sont constitués de peuplements de moins de 25 ans.



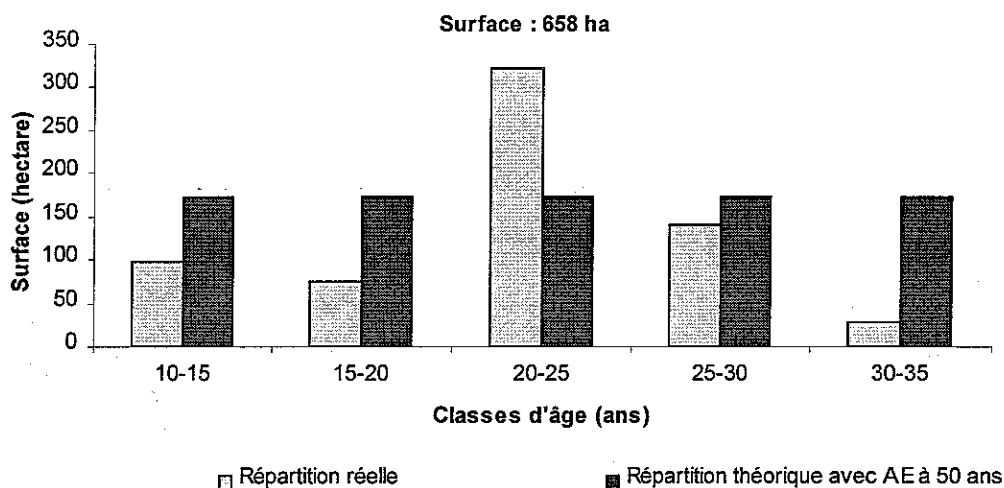
Le pin laricio a remplacé le pin maritime comme essence de reboisement à partir de 1970 – 1975.

d) Le Douglas

Le Douglas a été introduit à partir des années 1970 – 75 sur 4 régions, les *Hauteurs de Gâtine*, les *Terres rouges*, les *Groies* et *Gâtine-Bocage* ; 96 % de ces reboisements ont moins de 30 ans.

Douglas en futaie régulière

Répartition par classe d'âge



Les reboisements en Douglas semblent cependant en nette diminution depuis une vingtaine d'années.

2.5 – LES CONDITIONS D'EXPLOITATION

Tableaux à consulter 15 et 15.1

Les difficultés d'exploitation ne peuvent, dans les Deux-Sèvres constituer un handicap pour la mobilisation des bois. En effet, 90 % de boisements de production se situent à moins de 500 m d'une voie de débardage accessible aux grumiers. Les fortes pentes (> 30 %) sont quasi-inexistantes, ne représentant que 4 % de la surface boisée et, essentiellement des bosquets et boqueteaux dans les régions à vocation agricole et ne renferment que 2,9 % des volumes sur pied. Parmi les types de peuplement, certaines futaies de conifères nécessiteront cependant, la création de nouvelles infrastructures : 32 % sont situées à plus de 500 m d'une voie accessible aux camions.

3 – L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE – VALORISATION DU BOIS

3.1 - L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

3.2 - LES SCIERIES

3.3 - LES AUTRES INDUSTRIES DE 1^{ère} et 2^{ème} TRANSFORMATIONS DU BOIS

3.4 - PERSPECTIVES

NB : Ce chapitre a été rédigé par le S.R.F.B. – D.R.A.F. POIROU-CHARENTES

3.1 - L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

En 1995 la récolte de *bois d'œuvre* dans le département s'est élevée à 146 578 m³ dont :

- 121 348 m³ de feuillus (2/3 peupliers, chêne, hêtre et divers)
- 19 230 m³ de conifères (pin maritime, pin sylvestre et divers)

En ce qui concerne *le bois d'industrie*, la récolte de 1995 s'est établie à 32 742 m³ dont :

- 27 744 m³ de bois de trituration
- 4 998 m³ d'autre bois d'industrie principalement pour piquets de clôture et de bouchot

En outre il a été commercialisé un volume de 19 599 m³ de *bois de feu*, les marchés de gré à gré et l'autoconsommation, inconnus, étant d'un montant bien supérieur.

Le total de la récolte 1995 ressort donc à 192 919 m³ soit un volume en progression de 2,21 % par rapport à 1986.

On constate que la récolte 1995 par rapport à 1986 a évolué en bois d'œuvre (+ 47 %) et en bois d'industrie (+ 46 %). Cette situation doit se maintenir du fait que les fabricants de contreplaqués (nombreux dans les Deux-Sèvres) utilisent de plus en plus de bois de pays (peuplier).

Cette récolte a été réalisée par 41 entreprises ayant leur siège social dans les Deux-Sèvres. Un grand nombre d'entre elles sont intégrées à une activité de scierie (25 entreprises sur les 41 des Deux-Sèvres).

Le bois d'œuvre est soit transféré directement à la scierie ou à l'atelier de déroulage, soit commercialisé sous forme de grumes à des trancheurs, des dérouleurs, des scieurs.

Pour les bois d'industrie la commercialisation se fait surtout vers les panneaux de particules (OSB – Isoroy dans la Vienne et Seripanneau en Vendée) ou les papeteries (Haute-Vienne – Gironde).

3.2 - LES SCIERIES

Structure de la Branche scierie

Production 1995

Scieries	1 à 499 m ³ (S)	500 à 999 m ³ (S)	1000 à 1999 m ³ (S)	2000 et plus m ³ (S)	TOTAL
Nombre	8	6	7	9	30
Production m ³ sciage	2 934	10 528	22 074	145 519	181 135
% du nombre total d'entreprises	26 %	20 %	23 %	30 %	100 %
% de la production départementale	16 %	6 %	12,4 %	80 %	100 %

Sur les 30 entreprises de sciage, 25 font également de l'exploitation forestière, 5 ne font que du sciage.

Ce tableau fait ressortir :

- Le caractère marginal et artisanal de la moitié des scieries.
- 16 scieries soit 53 % produisent 93 % du volume des sciages.

Comparaison avec la situation de 1986

Scieries	1 à 499 m ³ (S)	500 à 999 m ³ (S)	1000 à 1999 m ³ (S)	2000 et plus m ³ (S)	TOTAL
Nombre	18	7	12	15	52
Production m ³ sciage	2 944	5 500	16 165	105 437	130 046

- 44 % des scieries de moins de 1 000 m³ (S)/an ont disparu ou augmenté de capacité.

Le ratio production départementale/nombre de scierie s'élève à 6 037 m³ (S).

Il est très supérieur à la moyenne régionale (2 912 m³ (S) par entreprise) et supérieur à la moyenne nationale (3 167 m³ (S)).

Cela situe l'excellent niveau de productivité des scieries du département ; quatre d'entre elles notamment. Les plus de 2 000 m³/an atteignent 16 178 m³/entreprise.

En 1995, les sciages feuillus représentent 34 % des sciages du département, les résineux 43 % et les bois tropicaux 23 %. En 1986 les sciages feuillus représentaient 47 % des sciages du département, les résineux 15 %, les bois tropicaux 38 %. La présence d'une scierie de résineux très performante explique cette évolution, avec la baisse des importations de feuillus tropicaux.

Quelques scieries ont une activité de transformation : emballage, palettes montées, latté, ... d'autres font du sciage à façon (bois exotique essentiellement), mais le gros des produits de scierie est commercialisé en sciages bruts, par l'entreprise elle-même, vers des utilisateurs régionaux ou interrégionaux, et une faible partie, mais qui a tendance à croître, part vers l'exportation. La production de débits prêts à l'emploi, résineux comme feuillus, utilisés dans l'entreprise ou vendus directement aux utilisateurs (ameublement, construction) est en progression marquée.

Les-grands secteurs d'utilisation des sciages sont l'emballage (palettes), l'ameublement, la menuiserie, la parquetterie (châtaignier), la construction, les panneaux lattés.

3.3 - LES AUTRES INDUSTRIES DE LA 1^{ère} et 2^{ème} TRANSFORMATIONS

a) Les panneaux

Le département des Deux-Sèvres est caractérisé (ainsi que toute la région avec) par la présence d'un important secteur de fabrication de panneaux de contre-plaqué, en grande majorité intégré à l'amont aux activités correspondantes de première transformation :

- **Trituration** : la seule fabrique de panneaux de particules a fermé en 1995, faute de compétitivité et en conséquence de la régression des débouchés de ce type de panneau au profit d'autres produits (OSB – MDF).

- **Déroulage** : c'est évidemment la consommation de bois exotiques, importés par le port de La Pallice, qui est à l'origine de l'implantation de 12 entreprises de déroulage à contre plaqué dans la région, dont 4 dans les Deux-Sèvres. La production régionale représente en 1995, 50 % de la production française, avec 240 000 m³, à partir de 530 000 m³ de grumes dont 50 % de bois exotiques, 15 % de pins et 35 % de peupliers.

L'évolution vers l'utilisation de bois de pays (pins et peupliers) est nettement lancée, accompagnée d'investissements lourds. L'accroissement de la ressource en peupliers et pins devient une nécessité.

Dans ce secteur, en pleine prise sur les marchés internationaux, un gros effort est entrepris pour non seulement lutter contre les importations (Extrême-Orient surtout) mais aussi gagner des parts sur le marché européen.

b) L'emballage

- **emballage léger** : très actif également (avec 3 entreprises), ce secteur consomme près de 50 000 m³/an de peupliers pour ses productions, à base de déroulage de peuplier, de caissettes dont la clientèle est constituée essentiellement des maraîchers et ostréiculteurs. La diminution du nombre d'entreprises résulte de l'obligation d'une automatisation poussée de la fabrication.

- **emballage lourd, palettes** sont également représentés.

- **les composants de construction** : 11 entreprises (parquets, charpentes, fermetures, etc)

- **le meuble** : bien que la majorité de la production de haute qualité des scieries deux-sévriennes s'utilise à l'exportation et dans les départements voisins (Vendée, Vienne), l'ameublement est représenté dans le département par des entreprises très performantes et un artisanat dynamique.

3.4 - PERSPECTIVES

Département encore peu boisé, mais à fortes potentialités résultant du climat et des sols et où les industries créent un fort appel de matière première, les Deux-Sèvres peuvent développer leur production forestière tant en quantité qu'en qualité, en profitant notamment des terrains susceptibles d'être délaissés par l'agriculture.

Les priorités apparaissent dans les domaines suivants :

1 – Développer fortement la populiculture dans le Marais poitevin notamment.

2 – Intensifier les boisements et transformations de taillis médiocres, grâce aux essences comme le Douglas, le pin laricio, le merisier, les chênes rouge, rouvre et pédonculé, le frêne, le sycomore.

3 – Mettre en valeur les bons taillis, notamment de châtaignier et de chênes, et les jeunes peuplements résineux, pour une production de qualité, par la promotion des éclaircies, tailles de formation et élagages, régénération naturelle.

4 – Poursuivre la promotion du bois de chauffage pour pallier les aléas des débouchés des bois de trituration.

5 – Réhabiliter le rôle des espaces linéaires tant dans l'équilibre de l'espace rural que dans la production des bois.

6 – Réaliser les regroupements fonciers indispensables pour des opérations de réorganisation adaptées et la création de groupements forestiers, associations syndicales, et toute autre formule, telle la location par un maître d'ouvrage.

7 – Poursuivre la modernisation des scieries de feuillus et de résineux, mais aussi des industries de déroulage, en vue de l'utilisation de bois de pays.

L'ensemble de cette politique est incluse dans les orientations régionales forestières.

4 – RÉSULTATS DU 3^{ème} INVENTAIRE DES DEUX-SÈVRES

4.1 - MÉTHODE ET PRINCIPES DE L'INVENTAIRE

4.2 - RÉALISATION DU 3^{ème} INVENTAIRE DES DEUX-SÈVRES

4.3 - PRÉCISION DES RÉSULTATS

4.4 - LES TABLEAUX

4.1 - MÉTHODES D'INVENTAIRE – LES PRINCIPES

4.11 - Les divers inventaires

On n'applique pas les mêmes méthodes selon que l'on inventorie des bois, des peupleraies ou des haies. On appelle Inventaire général celui qui est adapté au cas des formations boisées de production et au cas des landes. Il existe, à côté, des inventaires spéciaux éventuellement mis en œuvre pour les peupleraies, pour les alignements d'arbres, pour les haies, pour les arbres épars. Pour les DEUX-SÈVRES, en plus de l'Inventaire général, ont été réalisés l'inventaire des peupleraies, dont la ressource ligneuse n'est pas négligeable par rapport à celle des bois et forêts et un inventaire spécial dans la région *Marais poitevin* pour connaître le volume et la répartition des peupliers cultivés dans l'enchevêtrement de haies, alignements et peupleraies qui la caractérise.

4.12 - L'inventaire général

On pourra se reporter à la brochure "But et Méthodes de l'Inventaire Forestier National" pour avoir la présentation détaillée de la méthode utilisée dans l'inventaire général. Les explications qui suivent n'ont pour ambition que d'exposer les différentes étapes du travail, pour faire comprendre le rôle fondamental de la notion de "domaine d'étude" et des critères qui concourent à définir ces domaines d'étude.

La première étape, si on passe sous silence la collecte préalable de l'information disponible sur les sols, le climat et la végétation dans le département, consiste à répartir la surface d'un département en *domaines d'étude cartographiés* (D.E.C.) ; cette répartition se fait à l'aide de photographies aériennes, en cartographiant les ensembles qui apparaissent homogènes quant à 3 critères essentiels définis a priori :

- . la classe juridique de propriété
- . la région forestière
- . le type de formation végétale

Dès lors que des surfaces élémentaires relèvent de la même classe juridique de propriété, de la même région forestière et du même type de formation végétale, elles appartiennent au même D.E.C., celui-ci étant très généralement dispersé en plusieurs parties nommées "faces". La surface de chacun des D.E.C. est déterminée à ce stade par planimétrie.

La seconde étape est la photo-interprétation de points régulièrement répartis à raison d'un point pour 35 ha environ.

Sur ces points on détermine, outre le D.E.C. d'appartenance, l'usage du sol, c'est-à-dire l'utilisation que l'activité humaine réserve au sol. La liste des usages est la suivante :

- . bois et forêts de production
- . bois et forêts de protection ou d'agrément
- . landes
- . terres agricoles
- . peupleraies
- . eaux
- . terrains improductifs (au point de vue agricole ou forestier).

Pour les bois et forêts de production ainsi que pour les landes, l'analyse est poussée plus loin en examinant une zone circulaire de 25 m de rayon autour du point ; par exemple, pour les bois, on détermine l'altitude, l'exposition, la taille du massif forestier, la composition globale (feuillus ou conifères) et la classe de volume par hectare.

La troisième étape consiste à préparer l'échantillon et la stratification. L'exploitation de la carte des D.E.C. et du classement des points de la 1^{ère} phase fournit des états de surface et des effectifs par D.E.C. Des regroupements de D.E.C. différant par le seul type de formation végétale sont effectués pour les D.E.C. trop petits pour constituer une unité statistique suffisante. On produit alors des D.E.S. (domaine d'étude statistique) d'effectifs de points de 1^{ère} phase au moins égal à 100.

A l'intérieur de chaque D.E.S., les points de 1^{ère} phase sont alors classés en "familles", selon les valeurs de critères photo-interprétés, chaque famille recevant une partie de la surface du D.E.S. Les familles peuvent alors être regroupées à plusieurs dans une même strate ou bien être subdivisées en strates, aussi homogènes que possible.

L'échantillonnage des points de 2^{ème} et 3^{ème} phases est ensuite défini en tenant compte, en particulier, de la surface des strates, de la valeur admise de l'écart type du volume à l'hectare et d'un effectif global à ne pas dépasser sur le département.

Dans une quatrième étape, l'ensemble des points échantillons est visité au sol pour un contrôle de la photo-interprétation, puis pour un lever des caractéristiques dendrométriques. Pour cela 3 placettes concentriques sont assises autour de tout point échantillon. C'est sur ces placettes que sont comptés les arbres, qu'ils sont identifiés et répertoriés dans un type de tige (taillis ou futaie) et que sont mesurés leurs dimensions, leur âge et leurs accroissements en diamètre et en hauteur.

Enfin arrive l'étape des calculs ; ceux-ci se font d'abord pour les arbres de chaque placette (cubage, détermination de l'accroissement en volume, ...) ; les effectifs, volumes, accroissements et recrutements sont calculés par placette (somme des résultats obtenus sur les arbres de la placette), puis sont ramenés à l'hectare et ventilés par essence, par type d'arbre, par classe de diamètre, par classe d'âge (éventuellement).

On calcule les moyennes pour tous les points d'une même strate et on étend les résultats moyens à toute la strate correspondante. On passe ensuite aux résultats des D.E.S. par une somme des résultats des strates composantes. Il est alors facile de trouver des résultats plus globaux en additionnant les résultats des D.E.S. inclus dans le superdomaine choisi.

4.2 - RÉALISATION DU 3^{ème} INVENTAIRE DES DEUX-SÈVRES

La couverture photographique aérienne du département, commandée à l'I.G.N pour les besoins de l'Inventaire Forestier, a été réalisée durant l'été 1993. Les photographies, au nombre de 1102, sont à l'échelle nominale du 1/20 000^{ème}, obtenues avec une focale de 213 mm, avec émulsions infra-rouge et panchromatique noir et blanc et au format 23 cm x 23 cm.

a) 1^{ère} phase de l'inventaire

L'analyse des photos aériennes à l'atelier de photo-interprétation et la cartographie des DEC ont été réalisées de janvier 1994 à juin 1994.

Ont été examinés et interprétés 16 902 points dont :

- 1336 en formations boisées
- 138 en landes et friches
- le reste dans les autres utilisations du sol (soit 15 421 points).

b) 2^{ème} et 3^{ème} phases de l'inventaire

Lors de ces phases, les unités suivantes ont fait l'objet de reconnaissance et/ou de levers au sol entre février 1995 et février 1996.

- 585 pour les formations boisées de production,
- 40 pour les landes
- 56 pour les peupleraies
- 14 pour les autres usages

Les travaux propres à l'inventaire des peupleraies ont consisté en :

- 1882 carrés photo-interprétés
- 215 carrés reconnus
- 1019 points visités au sol
- 331 points mesurés plus 337 points dans l'inventaire Marais poitevin.

4.3 - PRÉCISION DES RÉSULTATS

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

Le calcul obtenu à l'issue de l'échantillonnage réalisé au cours des trois phases de l'inventaire tient compte notamment des corrections intervenues dans les résultats de la photo-interprétation en fonction des contrôles sur le terrain et des variances d'échantillonnage sur photographie et au sol.

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

Ce calcul a donné les résultats globaux suivants pour un intervalle de confiance ayant 2 chances sur 3 (68 %) de ne pas être dépassé, concernant les surfaces, volumes et accroissements totaux et par catégorie de propriété des formations boisées de production.

Propriétés	Nombre de points échantillonnés	Surfaces boisées de production (tableau 2)		Volumes (tableau 10)		Accroissements (tableau 11)	
		ha	intervalle	m ³	intervalle	m ³ /an	intervalle
Domaniales	247	7 544	± 38	971 397	± 31 279	34 375	± 1 117
Communales	15	155	± 0	25 309	± 3 510	1 210	± 158
Privées	435	39 411	± 690	4 297 724	± 199 414	197 235	± 11 124
Ensemble	697	47 110	± 689	5 294 430	± 201 718	232 820	± 11 175

Les volumes et accroissements étant calculés à partir des valeurs correspondantes à l'unité de surface sur les échantillons, il est tenu compte de la composante attribuable à la variance des superficies dans le calcul des intervalles de confiance qui les concernent.

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

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail et que l'on s'intéresse à des surfaces ou des volumes plus faibles.

Il convient de retenir que si les résultats sont précis (et même très précis) lorsqu'ils concernent de grandes masses de données (niveau départemental, région forestière, type de peuplement étendu), il n'en est pas de même pour des résultats très détaillés où l'intervalle de confiance peut être grand.

Le lecteur qui désire utiliser les résultats très détaillés doit donc garder à l'esprit cette limite.

La précision d'un résultat partiel peut être calculée de façon approchée de la manière suivante en supposant que les effectifs des échantillons concernés sont proportionnels aux surfaces (ce qui est exact à l'intérieur d'un type de peuplement dans une région forestière et pour une classe de propriété) ou aux volumes (ce qui n'est qu'une approximation). Si l'erreur relative publiée est égale à E % pour une surface S ou un volume V, alors l'erreur relative e % pour une surface partielle s ou volume partiel v est donnée approximativement par :

$$e\% = E\% \sqrt{S:s} \quad \text{ou} \quad e\% = E\% \sqrt{V:v}$$

Remarque importante : En raison des arrondis effectués, les valeurs de certaines grandeurs peuvent être légèrement différentes d'un tableau à l'autre.

4.4 - TABLEAUX DE RÉSULTATS

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

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

Ces résultats sont ventilés dans les tableaux 1 à 22, ci-après ; certains d'entre eux sont subdivisés en deux parties, notamment pour distinguer les terrains soumis au régime forestier des terrains privés ; pour les premiers, la mention "(S)" figure après le numéro du tableau, pour les seconds, la mention "(P)".

En outre, certains tableaux occupent plusieurs pages.

QUEL TABLEAU VOULEZ-VOUS CONSULTER ?

T = Tableau

Résultats	Totaux	Par type de Peuplement	Par région Forestière	Par propriété	Par essence
↓	↓	↓	↓	↓	↓
Sur les surfaces ?	T1 T2 T3	T12 soumis T12 privé T13* soumis T13* privé T15 soumis T15 privé	T7 soumis T7 privé T12 soumis T12 privé T8 et T8.1 T4* (landes)	T2 T9	T7 soumis T7 privé T8.1 et T8.2 T16 F et C T17 F et C
Sur les volumes ?	T5 et 6 T14	T12.1 soumis T12.1 privé T13* T15.1 soumis T15.1 privé	T12.1 soumis T12.1 privé	T10 T10 taillis	T10 T10 taillis
Sur les accroissements ?	T5 et 6	T13*		T11 T11 taillis	T11 T11 taillis
Sur les recrutements ?		T13*		T11.1 T11.1 taillis	T11.1 T11.1 taillis
Sur la production brute ?		T12.1 soumis T12.1 privé T13*	T12.1 soumis T12.1 privé		
Sur les peupleraies	T19 T19.4	Par classe d'âge T18.1 – 18.2		Par clone T19.1 à T19.3	Marais poitevin T20 – T21
					Alignements T22

Fet C : résultats feuillus et conifères.

* série comportant plusieurs tableaux.

Pour tous renseignements sur ces résultats ou pour d'autres demandes :

Inventaire Forestier National
62, rue Laseppe
33000 BORDEAUX

Tél 05.57.87.29.49
Fax : 05.57.87.47.80
E-Mail : bordeaux@ifn.fr

Inventaire Forestier National
Direction
Château des Barres
45290 NOGENT-SUR-VERNISSON

Tél : 02.38.28.18.00
Fax : 02.38.28.18.29
E-Mail : nogent@ifn.fr

Cellule Evaluation
de la Ressource
Place des Arcades
Maurin - BP 1001
34971 LATTES-CEDEX

Tél : 04.67.07.80.86
Fax : 04.67.07.80.91
E-Mail : cer@ifn.fr

et

3616 IFN

<http://www.ifn.fr>

Tableau 1

Répartition du territoire selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface	
	(ha)	(%)
Formations boisées	48 825	8,1
Landes	3 079	0,5
Terrains agricoles	498 780	82,6
Eaux	4 121	0,7
Terrains improductifs	49 105	8,1
TOTAL	603 910	100,0

Tableau 2

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

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier (= Privés) (ha)	Total (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux et assimilés (ha)		
A . Terrains non boisés				
. Terrains agricoles (1)	26		498 754	498 780
. Landes	9		3 070	3 079
. Eaux			4 121	4 121
. Improductifs	116		48 989	49 105
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - A -	151		554 934	555 085
B . Terrains boisés				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Forêts	7 544	155	32 306	40 005
. Boqueteaux			5 680	5 680
. Bosquets			1 425	1 425
TOTAL	7 544	155	39 411	47 110
<u>Autres formations boisées</u>	35		1 680	1 715
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - B -	7 579	155	41 091	48 825
TOTAL A + B	7 730	155	596 025	603 910
	7 885			
Taux de boisement B / (A+B)				8,08%

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

a) en surface : 1 112 ha de peupleraies (hormis le Marais poitevin)

Tableau 3

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

Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale (ha)	Terrains agricoles (ha)	Landes (ha)	Eaux et improductifs (ha)	Formations boisées			Taux de boisement (%)
					de production (ha)	autres (ha)	totales (ha)	
Marais poitevin	9 469	8 213	180	825	215	36	251	2,65
Plaine de Niort	67 806	57 932	216	8 534	745	379	1 124	1,66
Groies	70 780	54 725	129	3 796	11 674	456	12 130	17,14
Gâtine-Bocage	144 921	121 776	870	12 384	9 550	341	9 891	6,83
Hauteurs de Gâtine	128 635	108 982	740	10 667	7 997	249	8 246	6,41
Terres rouges	110 332	90 501	399	10 580	8 669	183	8 852	8,02
Brandes	18 074	13 704	150	1 283	2 937		2 937	16,25
Plaine de Thouars	40 803	32 341	287	3 794	4 346	35	4 381	10,74
Saumurais	13 090	10 606	108	1 363	977	36	1 013	7,74
TOTAL	603 910	498 780	3 079	53 226	47 110	1 715	48 825	8,08

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface de celles présentes dans la région forestière 'Marais poitevin' (215 ha), pour lesquelles un inventaire spécial a été exécuté.

Tableau 4.1
Landes
Surface par type de lande et par région forestière
Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière									
	Marais poitevin (ha)	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurais (ha)	TOTAL (ha)
Vides forestiers			9	112	72	78		118		389
Landes associées à des boisements morcelés				82	38		27			147
Grandes landes						46	70			116
Incultes et friches				97	25	42				164
Non cartographié	180	216	120	579	605	233	53	169	108	2 263
TOTAL LANDES	180	216	129	870	740	399	150	287	108	3 079

Tableau 4.2
Landes
Surface par nature de terrain et par région forestière
Toutes propriétés

Région forestière Nature du terrain	Marais poitevin (ha)	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine- Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurais (ha)	TOTAL (ha)
Pente inférieure à 30%				291	573	221	70	287	108	1 550
. Sol meuble										142
. Sol tourbeux					142					713
. Sol rocheux par place		108	129	193	25	178	80			
Pente supérieure à 30%										
. Sol rocheux par place		108		193						301
. Sol entièrement rocheux				193						193
Indéterminé	180									180
TOTAL LANDES	180	216	129	870	740	399	150	287	108	3 079

Tableau 4.3
Landes
Surface par type écologique et par région forestière
Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière	Marais poitevin (ha)	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurais (ha)	TOTAL (ha)
Landes à fruticées calcicoles, mort-bois calcaires ou à végétation forestière chétive			216	129	193	287	399				1 224
Landes des pelouses sèches à genévrier, buis, brachypode, fétuque								53	123		176
Landes acides hygrophiles à molinie, ajonc nain, bruyère ciliée					77	142			164	54	437
Landes acides mésophiles à fougères, genêt à balai, ajonc d'Europe					600	133		97		54	884
Landes acides tourbeuses ou marécageuses à sphaigne, carex, joncs ou roseaux						178					178
Indéterminé		180									180
TOTAL LANDES		180	216	129	870	740	399	150	287	108	3 079

Tableaux 5 et 6
Formations boisées de production et formations arborées
Volume, accroissement courant et recrutement annuel par essence
Toutes propriétés

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies	Alignements	
	Volume sur pied (1 000 m³)	Accroissement (1) (100 m³/an)	Volume sur pied (2) (1 000 m³)	Volume sur pied (2) (1 000 m³)	Volume total (1 000 m³)
Chêne pédonculé	1 288,0	431,5			1 288,0
Chêne rouvre	1 036,1	333,0			1 036,1
Chêne pubescent	635,4	214,0			635,4
Autres chênes	21,8	13,0			21,8
Hêtre	235,4	80,5			235,4
Châtaignier	881,4	545,0			881,4
Charme	156,8	58,5			156,8
Bouleaux	43,8	23,0			43,8
Robinier	78,8	49,5			78,8
Frênes	189,7	101,0			189,7
Peupliers de clones cultivés	12,5	11,5	279,5	166,2	458,2
Petits érables	155,3	56,5			155,3
Cerisiers - Merisier	46,9	22,5			46,9
Tremble	70,1	42,0			70,1
Autres feuillus	58,4	32,5			58,4
TOTAL FEUILLUS	4 910,4	2 014,0	279,5	166,2	5 356,1
Pin maritime	181,5	117,0			181,5
Pin laricio	70,7	67,5			70,7
Autres pins	32,8	17,5			32,8
Douglas	86,8	99,0			86,8
Sapin de Nordmann	8,8	9,0			8,8
Autres conifères	3,4	4,5			3,4
TOTAL CONIFÈRES	384,0	314,5			384,0
TOTAL TOUTES ESSENCES	5 294,4	2 328,5	279,5	166,2	5 740,1

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des leviers (c'est-à-dire ici sur la période 1990 - 1994).

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

Les accroissements correspondants à ces arbres n'ont pas été mesurés. Seul l'accroissement moyen (rapporté à l'âge) a été calculé ; il s'élève à :
14 100 m³/an dans les peupleraies proprement dites
7 550 m³/an dans les alignements de peupliers

N.B. Les chiffres concernant le Marais poitevin, qui a fait l'objet d'un inventaire spécial (voir tableaux 21 et 22), sont exclus de ce tableau.

Tableau 7 (S)

Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire, par essence principale et par région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Plaine de Nlort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurois (ha)	TOTAL (ha)
FUTAIE	Chêne pédonculé		128			39				167
	Chêne rouvre		74		125	190				389
	Chêne pubescent		1 076							1 076
	Hêtre		1 908			28				1 936
	Charme		212							212
	Autres feuillus		40							40
	Total feuillus		3 438		125	257				3 820
	Pin maritime									80
	Pin sylvestre		46		17	63				57
	Pin laricio		121			11				121
	Pin noir d'Autriche		44							44
	Douglas		54		42	26				122
	Cèdre de l'Atlas		9							9
	Total conifères		274		59	100				433
	TOTAL FUTAIE		3 712		184	357				4 253

Tableau 7 (S)

Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire, par essence principale et par région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurais (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé		74		56	126				256
	Chêne rouvre		96		106	190				392
	Chêne pubescent		1 753							1 753
	Hêtre		171			41				212
	Frênes				49					49
	Total feuillus		2 094		211	357				2 662
	Pin maritime		55							55
	Pin sylvestre		156							156
	Pin laricio		239		34					273
	Pin noir d'Autriche		27							27
	Douglas		54							54
	Total conifères		531		34					565
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS			2 625		245	357				3 227
TAILLIS	Chêne pubescent		120							120
	Charme		63							63
	Autres feuillus		13		12	11				36
	TOTAL TAILLIS		196		12	11				219
TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE			6 533		441	725				7 699

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

Tableau 7 (P)

Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire, par essence principale et par région forestière
Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurois (ha)	TOTAL (ha)
FUTAIE	Chêne pédonculé		24	1 723	1 106	660	68	13		3 594
	Chêne rouvre		20	699	313	189	552		189	1 962
	Frênes	36		197						233
	Cerisiers - Merisier			76	30					106
	Autres feuillus	16			30			61		107
	Total feuillus	52	44	2 695	1 479	849	620	74	189	6 002
	Pin maritime			387		18	306	118		829
	Pin laricio		71	543	256		179	53		1 102
	Pin noir d'Autriche		120							120
	Douglas		71	139	198	128				536
	Cèdre de l'Atlas		72	109						72
	Sapin de Nordmann									109
	Total conifères		334	1 178	454	146	485	171		2 768
	TOTAL FUTAIE	52	378	3 873	1 933	995	1 105	245	189	8 770

Tableau 7 (P)

Formations boisées de production
Surface par structure élémentaire, par essence principale et par région forestière
Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurois (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé	246	264	1 253	2 025	2 736	108	417	72	7 121
	Chêne rouvre			979	1 273	579	450	89	531	3 901
	Chêne pubescent		745					705		1 450
	Frênes	52		263						315
	Autres feuillus					77		151		228
	Total feuillus	298	1 009	2 495	3 298	3 392	558	1 362	603	13 015
	Pin maritime									
	Pin noir d'Autriche		161	139	178		125	187	34	663
	Total conifères		161	139	178		125	187	34	824
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS		298	1 170	2 634	3 476	3 392	683	1 549	637	13 839
TAILLIS	Chêne pédonculé	36		1 484	220	429	621	945		3 735
	Chêne rouvre		240	768		342	378		34	1 762
	Chêne pubescent	53	3 071				41	952		4 117
	Chêne chevelu			152						152
	Châtaignier			226	1 479	2 388	109			4 202
	Charme					255				255
	Bouleaux			152	144					296
	Robinier				89				117	551
	Frênes	108	282			143		345		720
	Saules							187		215
	Autres feuillus	198		261	215			123		582
TOTAL TAILLIS		395	3 593	3 043	2 147	3 557	1 149	2 552	151	16 587
TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE		745	5 141	9 550	7 556	7 944	2 937	4 346	977	39 196

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

Tableau 7.1

Formations boisées de production

Surface des taillis de mélanges futaie-taillis par catégorie de propriété, essence principale et région forestière

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine-Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurois (ha)	TOTAL (ha)
Soumise au régime forestier	Chêne pubescent		662							662
	Châtaignier				145	357				502
	Charme		984		17					1 001
	Petits érables		845							845
	Autres feuillus		134		83					217
	Total propriété soumise		2 625		245	357				3 227
Non soumise au régime forestier	Chêne pédonculé	126		461	470	254	108	684	34	2 137
	Chêne rouvre		161	851	146	193	321	89	414	2 175
	Chêne pubescent		702					320		1 022
	Châtaignier			515	1 656	2 157	129	118		4 575
	Charme	12			459	140				611
	Bouleaux			139		77	125			341
	Robinier					98		187		285
	Frênes		120	131	178	268		151	72	920
	Petits érables	52	187	280						519
	Tremble				356					356
	Noisetier	108		257	211	205			117	898
	Total propriété non soumise	298	1 170	2 634	3 476	3 392	683	1 549	637	13 839
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		298	3 795	2 634	3 721	3 749	683	1 549	637	17 066

N.B. Ces surfaces ne sont pas à ajouter à celles du Tableau 7, car elles ont déjà été prises en compte au titre des futaies des mélanges futaie-taillis.

Tableau 8

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

RÉGION FORESTIÈRE	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)
Groies	13	799	81		334	
Gâtine-Bocage				228	631	
Hauteurs de Gâtine		111		109	405	
Terres rouges		48			223	
Brandes				71	414	
Plaine de Thouars				53		
TOTAL	13 (4)	958 (5)	81	461 (4)	2 007 (5)	

(1) Plantations entraînant une extension de la surface boisée.
(2) Plantations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée.
(3) Il s'agit ici :
 . soit du stade préparatoire à la conversion des mélanges futaie-taillis et des taillis simples (vieillessement et enrichissement des réserves, disparition du taillis).
 . soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une régénération occupant plus de 25 % du couvert du peuplement.
La conversion est considérée comme terminée lorsque les peuplements sont justiciables d'un classement en futaie.
(4) Dont 213 hectares depuis le précédent inventaire (1985). Toutes propriétés confondues.
(5) Dont 792 hectares depuis le précédent inventaire. Toutes propriétés confondues.

Tableau 8.1

Formations boisées de production

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

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (10 ans)
Groies	1 146	Hêtre	18	7
		Autres feuillus	4	4
		Pin laricio	30	1
		Pin noir d'Autriche	16	3
		Autres pins	7	
		Douglas	11	
		Cèdre de l'Atlas	7	7
		Sapins	7	
Gâtine-Bocage	859	Chêne rouvre	5	5
		Pin maritime	16	
		Pin laricio	63	28
		Douglas	16	
Hauteurs de Gâtine	625	Chêne rouvre	3	3
		Chêne rouge d'Amérique	5	5
		Cerisiers - Merisier	5	5
		Pin maritime	3	
		Pin laricio	46	23
		Douglas	38	
Terres rouges	271	Chêne pédonculé	4	4
		Chêne rouge d'Amérique	28	28
		Pin maritime	7	
		Pin sylvestre	4	
		Douglas	57	
Brandes	485	Pin maritime	63	
		Pin sylvestre	2	2
		Pin laricio	35	20
Plaine de Thouars	53	Pin laricio	100	100

Tableau 8.1

Formations boisées de production

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

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (10 ans)
Toutes régions forestières	3 439	Chêne rouge d'Amérique	3	3
		Hêtre	6	2
		Autres feuillus	4 (a)	4 (b)
		Pin maritime	15	
		Pin laricio	41	16
		Pin noir d'Autriche	5	1
		Douglas	19	
		Autres conifères	7 (a)	3 (b)

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

Détail des essences groupées :

		(a)	(b)
Autres feuillus :	. Chêne pédonculé	0,32 %	0,32 %
	. Chêne rouvre	1,63 %	1,63 %
	. Grands érables	0,79 %	0,79 %
	. Ormes	0,24 %	0,24 %
	. Cerisiers - Merisier	1,25 %	1,25 %
Autres conifères :	. Pin sylvestre	2,51 %	0,31 %
	. Sapin pectiné	0,55 %	
	. Cèdre de l'Atlas	2,43 %	2,36 %
	. Sapin de Nordmann	1,91 %	

Tableau 8.2

Formations boisées de production

Surface par classe d'âge des essences introduites

dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans

Toutes propriétés

Essence	Surface (1) ha	Surface par classe d'âge en % de la surface par essence							
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 - 34 ans	35 - 39 ans
Chêne rouvre	56	32	68						
Chêne rouge d'Amérique	107		100						
Hêtre	201		41	36	23				
Cerisiers - Merisier	43		100						
Autres feuillus	46	41	59	0	0	0	0	0	0
Pin maritime	496			3		5	71	2	19
Pin sylvestre	86		13				53	16	18
Pin laricio	1 393	9	28	24		19	10	7	3
Pin noir d'Autriche	182	15	5		66	8		6	
Sapin pectiné	19						100		
Douglas	660			15	10	46	27	2	
Cèdre de l'Atlas	84	97				3			
Sapin de Nordmann	66					33	67		
TOTAL	3439	8	21	15	7	18	23	4	4

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

Tableau 9

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

Structure élémentaire	Peuplements à feuillus principaux			Peuplements à conifères principaux			TOTAL (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	
Futaie régulière	3 630	11	5 065	344	89	2 768	11 907
Futaie irrégulière	179		937				1 116
Mélange futaie-taillis (*)	2 615	47	13 015	557	8	824	17 066
Taillis simple	219		16 587				16 806
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ	6 643	58	35 604	901	97	3 592	46 895
TOTAL FEUILLUS - CONIFÈRES	42 305			4 590			

(*) Seules les essences principales de la futaie sont prises en compte pour la distinction entre les feuillus et les conifères.

Tableau 10

Formations boisées de production

Volume par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m³)
	Domaniale (m³)	Communale (m³)	Privée (m³)	
Chêne pédonculé	31 200	100	1 256 700	1 288 000
Chêne rouvre	92 700	2 300	941 100	1 036 100
Chêne pubescent	298 800	4 200	332 400	635 400
Autres Chênes	2 500		19 300	21 800 (1)
Hêtre	235 400			235 400
Châtaignier	40 200		841 200	881 400
Charme	93 600		63 200	156 800
Bouleaux	500		43 300	43 800
Robinier			78 800	78 800
Frênes	5 600		184 100	189 700
Petits érables	82 000	100	73 200	155 300
Cerisiers - Merisier	6 400		40 500	46 900
Tremble			70 100	70 100
Autres feuillus	12 500	200	58 200	70 900 (2)
TOTAL FEUILLUS	901 400	6 900	4 002 100	4 910 400
Pin maritime	12 500	8 500	160 500	181 500
Pin laricio	20 100	6 700	43 900	70 700
Autres Pins	22 100	3 200	7 500	32 800 (3)
Douglas	12 900		73 900	86 800
Sapin de Nordmann	800		8 000	8 800
Autres conifères	1 600		1 800	3 400 (4)
TOTAL CONIFÈRES	70 000	18 400	295 600	384 000
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	971 400	25 300	4 297 700	5 294 400

(1) Dont chêne chevelu 88,4% et chêne rouge d'Amérique 11,6%

(2) Dont alisier torminal 29,4% , aulnes 18,1% , peupliers cultivés 17,7% , ormes 10,0% , fruitiers 8,5% et noisetier 7,6%

(3) Dont pin sylvestre 76,3% et pin noir d'Autriche 23,7%

(4) Dont sapin pectiné 76,2% , cèdre de l'Atlas 12,2% et épicéa commun 11,6%

Tableau 10_Taillis (1)

Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m³)
	Domaniale (m³)	Communale (m³)	Privée (m³)	
Chêne pédonculé	1 200		337 500	338 700
Chêne rouvre	3 700		388 200	391 900
Chêne pubescent	70 100	2 400	280 000	352 500
Hêtre	9 400			9 400
Châtaignier	38 500		790 600	829 100
Charme	46 400		55 800	102 200
Bouleaux			43 300	43 300
Grands aulnes			12 800	12 800
Robinier			78 800	78 800
Frênes	2 200		126 800	129 000
Petits érables	46 200	100	66 000	112 300
Cerisiers - Merisier			12 000	12 000
Tremble			53 100	53 100
Autres feuillus	6 700	200	34 300	41 200 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	224 400	2 700	2 279 200	2 506 300

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

(2) Dont alisier torminal 29,9%, chêne chevelu 22,3%, ormes 13,3%, noisetier 13,1%, fruitiers 10,7% et saules 9,5%

Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	900		42 250	43 150
Chêne rouvre	2 250	150	30 900	33 300
Chêne pubescent	8 100	150	13 150	21 400
Autres Chênes	200		1 100	1 300 (1)
Hêtre	8 050			8 050
Châtaignier	2 450		52 050	54 500
Charme	3 250		2 600	5 850
Bouleaux			2 300	2 300
Robinier			4 950	4 950
Frênes	450		9 650	10 100
Petits érables	2 850		2 800	5 650
Cerisiers - Merisier	300		1 950	2 250
Tremble			4 200	4 200
Autres feuillus	600		3 800	4 400 (2)
TOTAL FEUILLUS	29 400	300	171 700	201 400
Pin maritime	650	450	10 600	11 700
Pin laricio	1 650	350	4 750	6 750
Autres Pins	900	100	750	1 750 (3)
Douglas	1 550		8 350	9 900
Sapin de Nordmann	100		800	900
Autres conifères	150		300	450 (4)
TOTAL CONIFÈRES	5 000	900	25 550	31 450
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	34 400	1 200	197 250	232 850

(1) Dont chêne chevelu 83,5% et chêne rouge d'Amérique 16,5%

(2) Dont peupliers cultivés 26,6% , alisier torminal 22,6% , aulnes 22,1% , fruitiers 8,7% et saules 7,5%

(3) Dont pin sylvestre 52,5% et pin noir d'Autriche 47,5%

(4) Dont sapin pectiné 80,8% , cèdre de l'Atlas 11,0% et épicéa commun 8,2%

Tableau 11_Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	100	100	15 350	15 450
Chêne rouvre	150		16 500	16 650
Chêne pubescent	2 850		12 200	15 150
Hêtre	350			350
Châtaignier	2 400		50 500	52 900
Charme	1 800		2 400	4 200
Bouleaux			2 300	2 300
Grands aulnes			1 000	1 000
Robinier			4 950	4 950
Frênes	200		7 200	7 400
Petits érables	1 750		2 600	4 350
Cerisiers - Merisier			650	650
Tremble			3 500	3 500
Autres feuillus	400		2 050	2 450 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	10 000	100	121 200	131 300

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

(2) Dont chêne chevelu 28,7% , alisier torminal 26,1% , saules 13,6% , fruitiers 11,8% , noisetier 10,4% et ormes 8,8%

Tableau 11.1

Formations boisées de production

Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	50	50.	3 650	3 700
Chêne rouvre	100		1 450	1 550
Chêne pubescent	150		2 550	2 750
Autres Chênes			100	100 (1)
Hêtre	150			150
Châtaignier	400		12 450	12 850
Charme	700		1 150	1 850
Bouleaux			600	600
Robinier			2 100	2 100
Frênes			1 400	1 400
Petits érables	900		850	1 750
Cerisiers - Merisier			250	250
Tremble			550	550
Autres feuillus	250		1 300	1 550 (2)
TOTAL FEUILLUS	2 700	50	28 400	31 150
Pin maritime	50			50
Pin laricio	50		350	400
Douglas	50			50
TOTAL CONIFÈRES	150		350	500
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	2 850	50	28 750	31 650

(1) Dont chêne chevelu 83,8% et chêne rouge d'Amérique 16,2%

(2) Dont noisetier 28,0% , alisier torminal 27,8% , ormes 14,7% , saules 11,2% , fruitiers 10,5% et aulnes 6,5%

Tableau 11.1_Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé			3 550	3 550
Chêne rouvre			1 400	1 400
Chêne pubescent	150	50	2 500	2 700
Hêtre				
Châtaignier	400		12 450	12 850
Charme	700		1 150	1 850
Bouleaux			600	600
Grands aulnes			100	100
Robinier			2 100	2 100
Frênes			1 400	1 400
Petits érables	850		850	1 700
Cerisiers - Merisier			150	150
Tremble			550	550
Autres feuillus	250		1 200	1 450 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	2 350	50	28 000	30 400

(1) Ces recrutements en volume, concernant les seuls brins de taillis des essences citées, sont déjà comptabilisés dans les résultats du tableau 11.1 .

(2) Dont noisetier 30,2% , alisier torminal 23,7% , ormes 15,8% , saules 12,1% , fruitiers 11,3% et chêne chevelu 6,1%

Tableau 12

Formations boisées de production

Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Région forestière	Plaine de Niort (ha)	Groies (ha)	Gâtine- Bocage (ha)	Hauteurs de Gâtine (ha)	Terres rouges (ha)	Brandes (ha)	Plaine de Thouars (ha)	Saumurais (ha)	TOTAL (ha)
S) Futaie de feuillus			3 377		152	190				3 719
Futaie de conifères			667		93	70				830
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis			682		98	9				789
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis			345		58	221				624
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis			1 362		40	235				1 637
Taillis de feuillus autres que de châtaignier			100							100
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE			6 533		441	725				7 699
P) Futaie de feuillus		16	20	799	417	122	264	52		1 690
Futaie de conifères			214	1 131	256	36	810	53		2 500
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	74		644	922	1 168	1 505	253	267		4 833
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	104		86	1 388	1 602	1 019	194	354		4 747
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis			48	210	810	113	375			1 556
Taillis de châtaignier	12			452	1 187	1 544				3 195
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	53		1 855	1 064	376	271	645	1 616	68	5 948
Boisements morcelés			1 050	1 036	530	1 955	218	1 379	585	6 753
Bosquets et boqueteaux épars	486		1 224	2 548	1 210	1 379	178	625	324	7 974
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	745		5 141	9 550	7 556	7 944	2 937	4 346	977	39 196
TOTAL GÉNÉRAL	745		11 674	9 550	7 997	8 669	2 937	4 346	977	46 895

Tableau 12.1 (S)

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

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total

Futaie de feuillus**Surface : 3 719 ha**

Groies	441 600	2 800	444 400	13 700	150	13 850
Hauteurs de Gâtine	20 200	2 100	22 300	1 050	50	1 100
Terres rouges	33 300		33 300	950		950
Total	495 100	4 900	500 000	15 700	200	15 900

Futaie de conifères**Surface : 830 ha**

Groies	15 500	42 400	57 900	950	3 300	4 250
Hauteurs de Gâtine		6 200	6 200		800	800
Terres rouges	2 900	12 500	15 400	200	850	1 050
Total	18 400	61 100	79 500	1 150	4 950	6 100

Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis**Surface : 789 ha**

Groies	98 100	700	98 800	3 750	50	3 800
Hauteurs de Gâtine	20 600		20 600	1 300		1 300
Terres rouges	600		600	50		50
Total	119 300	700	120 000	5 100	50	5 150

Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis**Surface : 624 ha**

Groies	34 900	3 600	38 500	1 600	150	1 750
Hauteurs de Gâtine	7 500		7 500	300		300
Terres rouges	33 400		33 400	1 750		1 750
Total	75 800	3 600	79 400	3 650	150	3 800

Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis**Surface : 1 637 ha**

Groies	146 200	9 500	155 700	5 050	250	5 300
Hauteurs de Gâtine	6 300		6 300	200		200
Terres rouges	39 200	7 800	47 000	1 250	400	1 650
Total	191 700	17 300	209 000	6 500	650	7 150

Taillis de feuillus autres que de châtaignier**Surface : 100 ha**

Groies	8 000	800	8 800	350	50	400
Total	8 000	800	8 800	350	50	400
TOTAL PROPRIÉTÉ	908 300	88 400	996 700	32 450	6 050	38 500

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

Tableau 12.1 (P)

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et région forestière

Propriétés privées

Région forestière	Volume (m ³)			Production brute (m ³ /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de feuillus Surface : 1 690 ha						
Plaine de Niort	6 200		6 200	150		150
Groies	4 000		4 000	50		50
Gâtine-Bocage	92 400		92 400	2 750		2 750
Hauteurs de Gâtine	72 800	16 600	89 400	1 800	1 950	3 750
Terres rouges	33 900		33 900	850		850
Brandes	30 900		30 900	1 200		1 200
Plaine de Thouars	10 700		10 700	200		200
Total	250 900	16 600	267 500	7 000	1 950	8 950
Futaie de conifères Surface : 2 500 ha						
Groies	800	14 900	15 700	150	1 250	1 400
Gâtine-Bocage	12 100	111 600	123 700	800	9 500	10 300
Hauteurs de Gâtine		13 700	13 700		1 300	1 300
Terres rouges	900	3 600	4 500	50	350	400
Brandes	105 700	33 500	139 200	2 300	2 200	4 500
Total	119 500	177 300	296 800	3 300	14 600	17 900
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis Surface : 4 833 ha						
Plaine de Niort	2 000		2 000	100		100
Groies	34 700		34 700	2 300		2 300
Gâtine-Bocage	26 200		26 200	1 800		1 800
Hauteurs de Gâtine	94 900		94 900	8 000		8 000
Terres rouges	218 600		218 600	11 650		11 650
Brandes	35 100		35 100	1 450		1 450
Plaine de Thouars	8 800		8 800	450		450
Total	420 300		420 300	25 750		25 750
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis Surface : 4 747 ha						
Plaine de Niort	4 200		4 200	250		250
Groies	200		200	50		50
Gâtine-Bocage	226 000		226 000	7 150		7 150
Hauteurs de Gâtine	239 400	14 500	253 900	11 450	650	12 100
Terres rouges	225 700		225 700	12 750		12 750
Brandes	43 100		43 100	1 600		1 600
Plaine de Thouars	24 800	17 100	41 900	1 600	700	2 300
Total	763 400	31 600	795 000	34 850	1 350	36 200
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis Surface : 1 556 ha						
Groies	9 200		9 200	200		200
Gâtine-Bocage	18 700		18 700	700		700
Hauteurs de Gâtine	102 600		102 600	3 400		3 400
Terres rouges	14 300		14 300	550		550
Brandes	30 600	6 400	37 000	1 500	600	2 100
Total	175 400	6 400	181 800	6 350	600	6 950

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

Tableau 12.1 (P)

Formations boisées de production

Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et région forestière

Propriétés privées

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

Taillis de châtaignier

Surface : 3 195 ha

Plaine de Niort			200	50		50
Gâtine-Bocage	7 600	6 400	14 000	1 200	1 100	2 300
Hauteurs de Gâtine	96 000		96 000	9 600		9 600
Terres rouges	179 900		179 900	11 300		11 300
Total	283 700	6 400	290 100	22 150	1 100	23 250

Taillis de feuillus autres que de châtaignier

Surface : 5 948 ha

Groies	127 100	4 100	131 200	6 600	100	6 700
Gâtine-Bocage	132 900		132 900	6 750		6 750
Hauteurs de Gâtine	59 200		59 200	3 150		3 150
Terres rouges	64 500		64 500	2 350		2 350
Brandes	43 900		43 900	2 100		2 100
Plaine de Thouars	106 100		106 100	4 150		4 150
Saumurois	4 300	700	5 000	400	50	450
Total	538 000	4 800	542 800	25 500	150	25 650

Boisements morcelés

Surface : 6 753 ha

Groies	76 000	5 900	81 900	2 800	750	3 550
Gâtine-Bocage	108 900		108 900	6 300		6 300
Hauteurs de Gâtine	59 100		59 100	4 850		4 850
Terres rouges	258 200		258 200	16 150		16 150
Brandes	17 000		17 000	900		900
Plaine de Thouars	140 800	5 300	146 100	7 200	100	7 300
Saumurois	71 900		71 900	3 400		3 400
Total	731 900	11 200	743 100	41 600	850	42 450

Bosquets et boqueteaux épars

Surface : 7 974 ha

Plaine de Niort	18 500		18 500	1 500		1 500
Groies	118 400		118 400	7 250		7 250
Gâtine-Bocage	162 500	8 300	170 800	6 600	850	7 450
Hauteurs de Gâtine	142 400	18 600	161 000	7 600	2 800	10 400
Terres rouges	147 600	5 000	152 600	5 150	450	5 600
Brandes	24 300	9 400	33 700	1 000	1 200	2 200
Plaine de Thouars	58 900		58 900	3 150		3 150
Saumurois	46 400		46 400	1 350		1 350
Total	719 000	41 300	760 300	33 600	5 300	38 900
TOTAL PROPRIÉTÉ	4 002 100	295 600	4 297 700	200 100	25 900	226 000

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

Tableau 13.0

Formations boisées de production

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

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m³)	Accroissement (m³/an)	Recrutement (m³/an)	Production brute (1) (m³/an)	Mortalité annuelle (m³/an)
S) Futaie de feuillus	3 719	500 000	15 000	900	15 900	2 200
Futaie de conifères	830	79 500	5 700	400	6 100	100
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	789	120 000	4 650	500	5 150	50
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	624	79 400	3 250	550	3 800	50
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 637	209 000	6 650	500	7 150	400
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	100	8 800	350	50	400	50
TOTAL PROPRIÉTÉ	7 699	996 700	35 600	2 900	38 500	2 850
P) Futaie de feuillus	1 690	267 500	8 850	100	8 950	1 500
Futaie de conifères	2 500	296 800	17 500	400	17 900	
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	4 833	420 300	21 900	3 850	25 750	900
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	4 747	795 000	34 600	1 600	36 200	1 950
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 556	181 800	6 550	400	6 950	350
Taillis de châtaignier	3 195	290 100	17 300	5 950	23 250	150
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	5 948	542 800	21 250	4 400	25 650	1 150
Boisements morcelés	6 753	743 100	35 400	7 050	42 450	800
Bosquets et boqueteaux épars	7 974	760 300	33 900	5 000	38 900	1 650
TOTAL PROPRIÉTÉ	39 196	4 297 700	197 250	28 750	226 000	8 450
TOTAL GÉNÉRAL	46 895	5 294 400	232 850	31 650	264 500	11 300

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

Tableau 13.1

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m³/ha)	Accroissement (m³/ha/an)	Recrutement (m³/ha/an)	Production brute (1) (m³/ha/an)	Mortalité annuelle (m³/ha/an)
S) Futaie de feuillus	3 719	134	4,0	0,3	4,3	0,6
Futaie de conifères	830	96	6,9	0,5	7,4	0,1
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	789	152	5,9	0,6	6,5	
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	624	127	5,2	0,8	6,0	0,1
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 637	128	4,1	0,3	4,4	0,3
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	100	88	3,7	0,4	4,1	0,4
TOTAL PROPRIÉTÉ	7 699	130	4,6	0,4	5,0	0,4
P) Futaie de feuillus	1 690	158	5,2	0,1	5,3	0,9
Futaie de conifères	2 500	119	7,0	0,2	7,2	
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	4 833	87	4,5	0,8	5,3	0,2
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	4 747	168	7,3	0,3	7,6	0,4
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 556	117	4,2	0,3	4,5	0,2
Taillis de châtaignier	3 195	91	5,4	1,9	7,3	0,1
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	5 948	91	3,6	0,7	4,3	0,2
Boisements morcelés	6 753	110	5,2	1,1	6,3	0,1
Bosquets et boqueteaux épars	7 974	95	4,3	0,6	4,9	0,2
TOTAL PROPRIÉTÉ	39 196	110	5,0	0,8	5,8	0,2
TOTAL GÉNÉRAL	46 895	113	4,9	0,7	5,6	0,2

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

Tableau 13.2

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m³)			Accroissement (100 m³/an)			Recrutement (100 m³/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de feuillus	3 719	468,6	26,5	4,9	136,5	11,5	2,0	3,5	5,5	
Futaie de conifères	830	6,9	11,5	61,1	3,0	6,0	48,0		2,5	1,5
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	789	30,0	89,3	0,7	9,0	37,0	0,5		5,0	
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	624	34,2	41,6	3,6	10,0	21,0	1,5		5,5	
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 637	141,2	50,5	17,3	37,5	22,5	6,5		5,0	
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	100	0,3	7,7	0,8		3,0	0,5		0,5	
TOTAL PROPRIÉTÉ	7 699	681,2	227,1	88,4	196,0	101,0	59,0	3,5	24,0	1,5
P) Futaie de feuillus	1 690	248,2	2,7	16,6	67,0	2,0	19,5	1,0		
Futaie de conifères	2 500	103,4	16,1	177,3	18,0	12,5	144,5	1,5	1,0	1,5
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	4 833	145,0	275,3		51,0	168,0			38,5	
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	4 747	373,2	390,2	31,6	115,5	217,0	13,5	0,5	15,5	
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	1 556	130,7	44,7	6,4	32,5	27,0	6,0		4,0	
Taillis de châtaignier	3 195	69,1	214,6	6,4	19,5	144,5	9,0		57,5	2,0
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	5 948	110,7	427,3	4,8	31,0	180,0	1,5		44,0	
Boisements morcelés	6 753	169,6	562,3	11,2	54,5	291,0	8,5	0,5	70,0	
Bosquets et boqueteaux épars	7 974	373,0	346,0	41,3	116,0	170,0	53,0	0,5	49,5	
TOTAL PROPRIÉTÉ	39 196	1 722,9	2 279,2	295,6	505,0	1 212,0	255,5	4,0	280,0	3,5
TOTAL GÉNÉRAL	46 895	2 404,1	2 506,3	384,0	701,0	1 313,0	314,5	7,5	304,0	5,0

Tableau 13.3

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant et recrutement à l'hectare des feuillus et des conifères par type de peuplement

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m³/ha)			Accroissement (m³/ha/an)			Recrutement (m³/ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de feuillus Futaie de conifères Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis Taillis de feuillus autres que de châtaignier	3 719	126	7	1	3,7	0,3		0,1	0,2	
	830	8	14	74	0,4	0,7	5,8		0,3	0,2
	789	38	113	1	1,1	4,7	0,1		0,6	
	624	55	66	6	1,6	3,4	0,2		0,8	
	1 637	86	31	11	2,3	1,4	0,4		0,3	
	100	3	77	8	0,1	3,1	0,5		0,4	
TOTAL PROPRIÉTÉ	7 699	88	30	11	2,5	1,3	0,8	0,1	0,3	
P) Futaie de feuillus Futaie de conifères Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis Taillis de châtaignier Taillis de feuillus autres que de châtaignier Boisements morcelés Bosquets et boqueteaux épars	1 690	147	1	10	4,0	0,1	1,1	0,1		
	2 500	41	7	71	0,7	0,5	5,8	0,1		
	4 833	30	57		1,0	3,5			0,8	
	4 747	78	82	7	2,4	4,6	0,3		0,3	
	1 556	84	29	4	2,1	1,7	0,4		0,3	
	3 195	22	67	2	0,6	4,5	0,3		1,8	0,1
	5 948	18	72	1	0,5	3,0	0,1		0,7	
	6 753	25	83	2	0,8	4,3	0,1		1,1	
	7 974	47	43	5	1,5	2,1	0,7		0,6	
TOTAL PROPRIÉTÉ	39 196	44	58	8	1,3	3,1	0,6	0,1	0,7	
TOTAL GÉNÉRAL	46 895	51	54	8	1,5	2,8	0,6	0,1	0,6	

Tableau 14

Formations boisées de production

Répartition des volumes des feuillus et des conifères
par catégorie de dimension (1) et catégorie d'utilisation (2)

Toutes propriétés

Essences	Catégorie de dimension	Volume total (m³)	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie 1 (%)	Catégorie 2 (%)	Catégorie 3 (%)
Feuillus de futaie	Petits bois	310 500		0,3	99,7
	Moyens bois	853 600	0,2	50,6	49,2
	Gros bois	1 240 000	8,0	69,3	22,7
	TOTAL	2 404 100	4,2	53,8	42,0
Feuillus de taillis	Petits bois	2 288 200		0,0	100,0
	Moyens bois	215 600		28,4	71,6
	Gros bois	2 500		9,2	90,8
	TOTAL	2 506 300		2,5	97,5
Conifères	Petits bois	145 500		0,3	99,7
	Moyens bois	172 000		49,2	50,8
	Gros bois	66 500	11,0	79,0	10,0
	TOTAL	384 000	1,9	35,9	62,2

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

(1) Définition des catégories de dimension des bois :

Petits bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est comprise entre 24,5 cm et 72,4 cm
Moyens bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est comprise entre 72,5 cm et 120,4 cm
Gros bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est supérieure ou égale à 120,5 cm

(2) Définition des catégories d'utilisation des bois :

Catégorie 1 : Bois d'oeuvre de grande qualité : tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine
Catégorie 2 : Autres bois d'oeuvre : autres sciages, menuiserie courante, charpente, caisserie, coffrages, traverses
Catégorie 3 : Bois d'industrie et bois de chauffage (rebut exclu)

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

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	
Futaie de feuillus	2 434	1 186	99	3 719
Futaie de conifères	305	410	115	830
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	264	453	72	789
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	523	79	22	624
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	896 8	617	116	1 629 8
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	28		72	100
TOTAL	4 450 8	2 745	496	7 691 8

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

Tableau 15 (P)

Formations boisées de production
Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés privées

Type de peuplement	Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			TOTAL (ha)
		Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	
Futaie de feuillus		880	673	137	1 690
Futaie de conifères		663	873	964	2 500
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis		2 160	2 178	495	4 833
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis		2 665	1 520	562	4 747
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis		546	605	405	1 556
Taillis de châtaignier		1 980	927	288	3 195
Taillis de feuillus autres que de châtaignier		2 715	2 354	727	5 796
Boisements morcelés		2 586	3 792	152	152
Bosquets et boqueteaux épars		4 530	1 777	223	6 601
		1 122	375	152	152
				170	6 477
					1 497
TOTAL		18 725	14 699	3 971	37 395
		1 122	375	304	1 801

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

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

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)
Futaie de feuillus	327 400	188 600	153 900	77 800	18 700	14 700
Futaie de conifères	30 100	7 600	37 000	13 400	12 400	2 600
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	34 600	7 600	75 000	12 800	10 400	900
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	75 600	20 500	2 800	100	1 000	400
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	121 100 2 000	71 200 600	70 300	30 500	15 600	7 200
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	1 300	300			7 500	100
TOTAL	590 100 2 000	295 800 600	339 000	134 600	65 600	25 900

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

Tableau 15.1 (P)

Formations boisées de production
Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement
Propriétés privées

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)
Type de peuplement						
Futaie de feuillus	127 200	90 700	124 400	41 900	15 900	3 500
Futaie de conifères	112 400	80 400	83 100	31 500	101 300	30 900
Mélanges pauvres de futaie de feuillus et de taillis	230 000	59 000	141 500	36 900	48 800	6 900
Mélanges normaux de futaie de feuillus et de taillis	480 600	136 400	211 200	72 500	103 200	34 300
Mélanges enrichis de futaie de feuillus et de taillis	78 700	40 300	57 400	34 700	45 700	27 200
Taillis de châtaignier	219 900	43 700	62 300		7 900	
Taillis de feuillus autres que de châtaignier	257 900	12 100	201 800	53 100	57 800	2 300
Boisements morcelés	284 300	25 700	393 300	79 100	25 300	3 600
Bosquets et boqueteaux épars	461 600	120 300	185 100	46 300	44 700	500
	83 000	16 800	19 500	4 000	20 800	8 800
TOTAL	2 252 600	608 600	1 460 100	396 000	436 400	105 600
	83 000	16 800	19 500	4 000	46 100	12 400

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

Tableau 16

Formations boisées de production

Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Peuplements	Densité de couvert des peuplements					
	Non recensables (1) (ha)	10 % à 24 % (2) (ha)	25 % à 49 % (2) (ha)	50 % à 74 % (2) (ha)	75 % et plus (2) (ha)	TOTAL (ha)
S) Peuplements d'essence principale feuillue	436	64	214	885	5 102	6 701
Peuplements d'essence principale résineuse	45			228	725	998
TOTAL	481	64	214	1 113	5 827	7 699
S) Peuplements d'essence principale feuillue	5 073		624	4 712	25 195	35 604
Peuplements d'essence principale résineuse	579		349	899	1 765	3 592
TOTAL	5 652		973	5 611	26 960	39 196
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	6 133	64	1 187	6 724	32 787	46 895

(1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité : 7,50 cm à 1,30 m)

(2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total des peuplements comprenant également le couvert libre des arbres non recensés

Tableau 17

Formations boisées de production

Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Peuplements	Classe de volume à l'hectare							
	Moins de 20 m ³ (1)		20 à 50 m ³ (ha)	50 à 150 m ³ (ha)	150 à 250 m ³ (ha)	250 à 400 m ³ (ha)	Plus de 400 m ³ (ha)	TOTAL (ha)
	Surface totale (ha)	dont surface des peup- lements non recensables (ha)						
S) Peuplements d'essence principale feuillue Peuplements d'essence principale résineux	602	436	531	3 186	1 959	357	66	6 701
TOTAL	716	481	629	3 783	2 069	436	66	7 699
S) Peuplements d'essence principale feuillue Peuplements d'essence principale résineux	6 882	5 073	4 434	14 381	6 836	2 986	85	35 604
TOTAL	7 461	5 652	4 828	15 941	7 756	3 125	85	39 196
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	8 177	6 133	5 457	19 724	9 825	3 561	151	46 895

(1) Sont inclus dans cette catégorie, quel que soit leur volume à l'hectare, les peuplements en phase terminale de régénération (où quelques gros bois de couvert total inférieur à 10 % peuvent subsister sur semis). Leur surface est estimée à 650 ha.

Tableau 18.1

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Surface, volume et accroissement moyen (1) par classe d'âge de plantation et par clone

	Classe d'âge		0 à 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 ans et plus	TOTAL
	Clone								
Surface (ha)	Robusta		0	11	11	48	22	40	132
	I 214		0	5	32	6	27	17	87
	Blanc du Poitou		0	11	32	60	63	149	315
	Autres clones		29	196	200	63	37	53	578
	TOTAL		29	223	275	177	149	259	1 112
Volume (m ³)	Robusta		0	100	1 500	12 100	7 900	23 500	45 100
	I 214		0	700	6 000	900	10 800	9 700	28 100
	Blanc du Poitou		0	700	5 400	21 000	22 400	72 600	122 100
	Autres clones		0	10 700	21 400	11 100	13 500	27 500	84 200
	TOTAL		0	12 200	34 300	45 100	54 600	133 300	279 500
Accroissement moyen (m ³ /an)	Robusta		0	0	100	750	400	800	2 050
	I 214		0	100	500	50	500	350	1 500
	Blanc du Poitou		0	100	400	1 200	1 000	2 500	5 200
	Autres clones		0	1 500	1 750	700	600	800	5 350
	TOTAL		0	1 700	2 750	2 700	2 500	4 450	14 100

(1) Accroissement calculé depuis la plantation

Tableau 18.2

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Volume, accroissement moyen et densité des peupleraies à l'hectare par classe d'âge de plantation et par clone

	Classe d'âge		0 à 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 ans et plus	TOTAL
	Clone								
Volume à l'hectare (m ³ /ha)	Robusta			9,7	136,7	249,6	356,0	591,7	341,3
	I 214			127,8	187,6	159,7	400,5	565,5	322,5
	Blanc du Poitou			63,1	166,1	349,4	357,5	488,8	388,0
	Autres clones			54,6	107,0	176,2	362,2	519,3	145,6
	TOUS CLONES			54,6	124,5	254,5	366,2	515,9	251,2
Accroissement moyen à l'hectare (m ³ /ha/an)	Robusta			1,5	9,7	15,8	16,9	19,7	15,5
	I 214			14,2	15,3	9,6	18,1	20,7	16,8
	Blanc du Poitou			7,2	13,0	20,4	16,1	16,8	16,6
	Autres clones			7,8	8,8	10,8	16,2	14,8	9,2
	TOUS CLONES			7,6	10,1	15,4	16,6	17,1	12,7
Nombre de peupliers plantés à l'hectare	Robusta			227	310	333	277	293	301
	I 214			179	216	196	225	302	232
	Blanc du Poitou			204	189	288	209	255	244
	Autres clones	170		214	246	240	287	258	235
	TOUS CLONES	170		214	239	280	242	265	245
Nombre de peupliers vivants à l'hectare	Robusta			193	277	296	247	252	264
	I 214			144	201	174	190	240	200
	Blanc du Poitou			178	165	268	181	202	206
	Autres clones	169		203	229	198	256	217	214
	TOUS CLONES	169		200	220	248	211	215	217

Tableau 19

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation

TOUS CLONES RÉUNIS

Catégorie de diamètre (cm)	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m³)
10	4 045	0,035	1 331	0,040	496	0,058						
15	6 918	0,099	6 975	0,120	1 222	0,111	218	0,142				
20	10 489	0,204	9 825	0,241	3 234	0,271	717	0,268	271	0,170		
25	12 980	0,348	15 480	0,418	4 487	0,466	541	0,477	693	0,638		
30	6 845	0,540	10 189	0,610	6 508	0,706	2 734	0,801	1 446	0,665	1 019	0,785
35	1 212	0,852	8 789	0,914	12 150	0,993	4 536	1,090	5 590	1,112	2 107	1,161
40			4 744	1,239	11 509	1,299	8 347	1,469	5 181	1,600	3 324	1,503
45			1 975	1,614	1 409	1,715	7 038	1,966	6 121	2,017	4 419	2,113
50			306	2,363	1 464	2,427	3 653	2,512	4 628	2,681	2 676	2,492
55			201	2,463	944	3,071	2 844	2,789	5 204	3,256	5 358	3,275
60					467	3,103	566	3,777	2 058	3,774	1 955	3,835
65							342	4,898	830	4,686	730	4,285
70									396	5,932	957	5,143
75											363	6,138
80											306	6,788
TOTAL	42 489	0,287	59 815	0,573	43 890	1,027	31 536	1,733	32 418	2,211	23 214	2,656

Tableau 19.1

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation

CLONE : Robusta

Catégorie de diamètre (cm)	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)
10	786	0,031										
15	796	0,104										
20			361	0,186	888	0,107						
25			1 581	0,405	1 826	0,237						
30			909	0,706	1 461	0,426						
35			137	0,883	2 118	0,629	980	0,771			332	0,816
40					3 988	1,023	1 482	1,099	143	1,538	1 149	1,222
45					3 902	1,354	1 561	1,493	636	1,604	1 481	1,512
50					169	1,621	1 288	2,125	1 172	1,915	970	2,054
55							173	2,520	683	2,770		
60									964	3,182	970	3,145
65									1 064	3,789		
									426	4,819		
TOTAL	1 582	0,068	2 988	0,492	14 352	0,844	5 484	1,438	5 088	2,855	4 902	1,827

Tableau 19.2

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation

CLONE : I 214

Catégorie de diamètre (cm)	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)
10					161	0,068	218	0,142		
15			212	0,146					318	0,805
20			670	0,248						
25			1 072	0,430						
30	262	0,710	547	0,664			218	0,931		
35	524	0,973	1 347	0,950	483	1,017	350	1,157	954	1,435
40			1 686	1,287	322	1,186	1 332	1,526	636	1,947
45			679	1,495			1 169	2,289	736	2,531
50							836	2,703	368	3,016
55			201	2,463			727	3,127	940	3,439
60							262	3,477	164	3,762
TOTAL	786	0,885	6 414	0,932	966	0,915	5 112	2,111	4 116	2,353

Tableau 19.3

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation

CLONE : Blanc du Poitou

Catégorie de diamètre (cm)	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)
10	576	0,030			184	0,082						
15	144	0,076			261	0,123			271	0,170		
20			184	0,190	522	0,303						
25			1 600	0,441	1 533	0,580	302	0,507	261	0,536		
30	1 080	0,610	834	0,699	2 403	0,798	1 096	0,812	1 322	0,681	687	0,770
35			792	1,074	3 804	1,019	1 078	1,121	3 818	1,023	330	0,958
40			598	1,597	3 982	1,314	2 110	1,466	2 765	1,633	846	1,551
45			838	1,850	644	1,865	3 105	1,883	2 993	2,069	2 090	2,190
50			306	2,363	1 318	2,486	1 856	2,580	2 939	2,679	1 432	2,326
55					944	3,071	1 177	3,014	2 955	3,250	2 708	3,445
60					467	3,103	304	4,036	830	3,758	1 518	3,910
65							342	4,898	404	4,545	730	4,285
70									396	5,932	408	4,721
75											180	5,639
80											123	6,211
TOTAL	1 800	0,382	5 152	1,049	16 062	1,304	11 370	1,973	18 954	2,136	11 052	2,910

Tableau 19.4

Peupleraies (Marais poitevin exclu)

Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation

Autres clones

Catégorie de diamètre (cm)	5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m ³)
10	2 683	0,038	1 331	0,040	151	0,020						
15	5 978	0,098	6 763	0,119	73	0,123						
20	10 489	0,204	8 610	0,244	886	0,321	717	0,268				
25	12 980	0,348	11 227	0,415	1 493	0,389	239	0,439	114	0,404		
30	5 503	0,518	7 899	0,586	1 987	0,678	440	0,775	124	0,500		
35	688	0,760	6 513	0,887	3 875	0,935	1 626	1,048	675	1,070	628	1,156
40			2 460	1,119	3 303	1,226	3 344	1,436	1 144	1,326	997	1,450
45			458	1,358	596	1,581	1 476	1,747	1 220	1,680	1 359	2,036
50					146	1,897	788	2,150	638	2,403	1 244	2,683
55							940	2,247	345	3,020	1 680	3,078
60											437	3,577
70											549	5,457
75											183	6,628
80											183	7,175
TOTAL	38 321	0,280	45 261	0,473	12 510	0,889	9 570	1,414	4 260	1,637	7 260	2,828

Tableau 20
MARAIS POITEVIN
Peupliers cultivés
Nombre d'arbres par clone, volume et accroissement moyen par classe de diamètre
Tous formations boisées, usages et âges réunis

Classe de diamètre (cm)	CLONE : I 214			CLONE : Blanc du Poitou			CLONE : Autres clones			TOTAL		
	Nombre d'arbres	Volume (m3)	Accroissement moyen (m3/an)	Nombre d'arbres	Volume (m3)	Accroissement moyen (m3/an)	Nombre d'arbres	Volume (m3)	Accroissement moyen (m3/an)	Nombre d'arbres	Volume (m3)	Accroissement moyen (m3/an)
10	218	0	0	2 180	100	0	9 389	300	50	11 787	400	50
15	0	0	0	5 450	600	50	11 341	1 200	200	16 791	1 800	250
20	0	0	0	8 938	2 100	200	12 436	2 900	400	21 374	5 000	600
25	0	0	0	8 502	3 700	300	11 128	4 600	500	19 630	8 300	800
30	0	0	0	11 792	7 600	500	8 294	5 000	500	20 086	12 600	1 000
35	0	0	0	9 161	8 900	450	5 024	4 700	400	14 185	13 600	850
40	0	0	0	13 318	18 400	950	3 488	4 400	350	16 806	22 800	1 300
45	218	500	50	12 654	22 100	1 050	1 744	2 900	200	14 616	25 500	1 300
50	872	2 300	150	10 900	25 700	1 150	654	1 400	100	12 426	29 400	1 400
55	218	800	50	10 464	28 800	1 100	654	1 400	100	11 336	31 000	1 250
60	0	0	0	8 507	31 100	1 150	872	2 400	100	9 379	33 500	1 250
65	0	0	0	7 194	30 300	1 000	436	1 600	100	7 630	31 900	1 100
70	0	0	0	8 720	44 300	1 450	218	1 000	50	8 938	45 300	1 500
75	0	0	0	3 924	23 100	700	654	3 600	150	4 578	26 700	850
80	0	0	0	3 488	24 100	750	218	1 600	50	3 706	25 700	800
85	0	0	0	3 052	24 000	750	0	0	0	3 052	24 000	750
90	0	0	0	1 744	16 100	450	0	0	0	1 744	16 100	450
95	0	0	0	872	9 300	250	0	0	0	872	9 300	250
100	0	0	0	436	5 400	150	0	0	0	436	5 400	150
105	0	0	0	654	8 400	200	0	0	0	654	8 400	200
110	0	0	0	218	3 200	100	0	0	0	218	3 200	100
120	0	0	0	218	1 900	50	0	0	0	218	1 900	50
TOTAL	1 526	3 600	250	132 386	339 200	12 750	66 550	39 000	3 250	200 462	381 800	16 250

Tableau 21
MARAIS POITEVIN
Peupliers cultivés

Nombre d'arbres par clone, volume et accroissement de l'arbre moyen par classe de diamètre

Tous formations boisées, usages et âges réunis

Classe de diamètre (cm)	CLONE : I 214			CLONE : Blanc du Poitou			CLONE : Autres clones			TOTAL		
	Nombre d'arbres	Volume arbre moyen (m³)	Accroissement arbre moyen (m³/an)	Nombre d'arbres	Volume arbre moyen (m³)	Accroissement arbre moyen (m³/an)	Nombre d'arbres	Volume arbre moyen (m³)	Accroissement arbre moyen (m³/an)	Nombre d'arbres	Volume arbre moyen (m³)	Accroissement arbre moyen (m³/an)
10	218	0,028	0,005	2 180	0,038	0,004	9 389	0,035	0,007	11 787	0,035	0,006
15	0			5 450	0,112	0,014	11 341	0,105	0,017	16 791	0,107	0,016
20	0			8 938	0,234	0,023	12 436	0,235	0,033	21 374	0,235	0,029
25	0			8 502	0,434	0,035	11 128	0,412	0,045	19 630	0,421	0,041
30	0			11 792	0,641	0,042	8 294	0,613	0,062	20 086	0,630	0,050
35	0			9 161	0,970	0,049	5 024	0,932	0,080	14 185	0,957	0,060
40	0			13 318	1,380	0,069	3 488	1,268	0,103	16 806	1,357	0,076
45	218	2,206	0,147	12 654	1,743	0,081	1 744	1,673	0,120	14 616	1,742	0,087
50	872	2,674	0,179	10 900	2,361	0,104	654	2,096	0,130	12 426	2,369	0,111
55	218	3,748	0,248	10 464	2,754	0,104	654	2,090	0,122	11 336	2,734	0,108
60	0			8 507	3,659	0,133	872	2,701	0,123	9 379	3,570	0,132
65	0			7 194	4,213	0,142	436	3,729	0,188	7 630	4,186	0,145
70	0			8 720	5,083	0,167	218	4,505	0,266	8 938	5,069	0,170
75	0			3 924	5,887	0,183	654	5,451	0,240	4 578	5,825	0,191
80	0			3 488	6,912	0,209	218	7,202	0,257	3 706	6,929	0,212
85	0			3 052	7,859	0,243	0			3 052	7,859	0,243
90	0			1 744	9,236	0,257	0			1 744	9,236	0,257
95	0			872	10,716	0,288	0			872	10,716	0,288
100	0			436	12,406	0,365	0			436	12,406	0,365
105	0			654	12,772	0,346	0			654	12,772	0,346
110	0			218	14,876	0,450	0			218	14,876	0,450
120	0			218	8,674	0,202	0			218	8,674	0,202
TOTAL	1 526	2,383	0,159	132 386	2,562	0,096	66 550	0,585	0,049	200 462	1,905	0,081

Tableau 22

Formations arborées

Alignements

Nombre d'arbres et volume par essence

Toutes propriétés

Essence	Arbres de futaie de forme normale (1)		Arbres d'autres types
	Nombre d'arbres	Volume (m ³)	Volume (m ³)
ALIGNEMENTS DE PEUPLIERS (2) Longueur dans le département : 794 km			
Peupliers de clones cultivés	103 591	166 239	0
Peupliers de clones non cultivés	0	0	12
Frênes	262	18	392
Autres feuillus (3)	116	88	150
TOTAL	103 969	166 345	554

(1) Arbres de forme futaie non émondés

(2) Il s'agit d'alignements plantés en terrain agricole dans un but de production de bois

(3) Chêne pédonculé, aulnes, fruitiers, ormes et noisetier

N.B. L'accroissement courant n'a pas été mesuré ; seul l'accroissement moyen des peupliers de clones cultivés a été calculé : il s'élève à 7 556 m³/an.

5 – ANALYSE DES RÉSULTATS EN COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES PRÉCÉDENTS

5.1 - GÉNÉRALITES

5.2 - OCCUPATION DU SOL

5.3 - FORMATIONS BOISÉES

5.4 - LES PRÉLÈVEMENTS

5.5 - LES PEUPLERAIES

5.1 – GÉNÉRALITÉS

Les tableaux qui précèdent, et ceux du chapitre II traduisent, pour l'essentiel, la situation forestière du département des Deux-Sèvres telle qu'elle apparaît à la suite du troisième inventaire, réalisé en **1995** pour les opérations de terrain.

Il fait suite à deux inventaires dont les opérations de terrain s'étaient déroulées en 1972 pour le premier, en 1985 pour le second.

Les résultats des inventaires successifs peuvent être comparés entre eux. Cependant toute interprétation doit être faite en tenant compte de ce que la méthode par échantillonnage et la nature même des observations et mesures qui sont réalisées donnent des estimations assorties d'un intervalle de confiance (cf. annexe, § 6.32).

Bien que la comparaison entre les résultats des deux premiers inventaires ait été faite lors de la publication des résultats du second, les trois séries de valeurs seront données chaque fois que possible.

Durant le laps de temps qui s'est écoulé entre les deux derniers inventaires (10 ans pour la totalité des forêts du département), les modalités de réalisation de l'inventaire ont fait l'objet de diverses adaptations ou innovations, à la lumière de l'expérience acquise ou de l'évolution technologique.

La surface du département a très peu varié, étant passée de 603 688 ha à 603 910 ha. La surface de 1985 a été prise dans une enquête faite par le SCEES et l'IGN en 1968 ; celle de 1995 vient de la base de données cartographiques (BD carto) de l'IGN.

Toutefois, les assiettes de certaines régions forestières ne sont plus rigoureusement les mêmes ; et même quand les régions sont restées sur leurs limites anciennes, c'est le nouveau planimétrage qui est seul pris en considération.

De plus, certains des types de peuplement ont changé de définition entre les deux inventaires et la liste de ces types s'est légèrement modifiée.

Il résulte de cette évolution inévitable de la méthode qu'il n'est pas possible de mettre strictement en parallèle la totalité des résultats obtenus au cours des deux inventaires successifs car, à l'exception des résultats globaux afférents à l'ensemble du département, beaucoup de ces résultats sont connus sur des domaines un peu différents.

Les comparaisons ne peuvent se faire, d'autre part, sans certaines précautions motivées par les considérations suivantes :

- les deux inventaires successifs reposent sur deux échantillons différents et indépendants, de sorte que les erreurs d'échantillonnage de chaque inventaire se cumulent dans la comparaison de leurs résultats ;

- le rapprochement de certains résultats se heurte aussi à la marge d'incertitude qui affecte la classification de certaines formations situées à la limite des conditions définissant les types de peuplement (par exemple *mélange enrichi futaie de feuillus – taillis et futaie de feuillus*).

5.2 – OCCUPATION DU SOL

Les catégories d'occupation du sol (usages) n'ont pas varié dans leur définition du deuxième au troisième inventaire alors que certaines distinctions supplémentaires avaient été faites au premier.

5.21 – Surface boisée

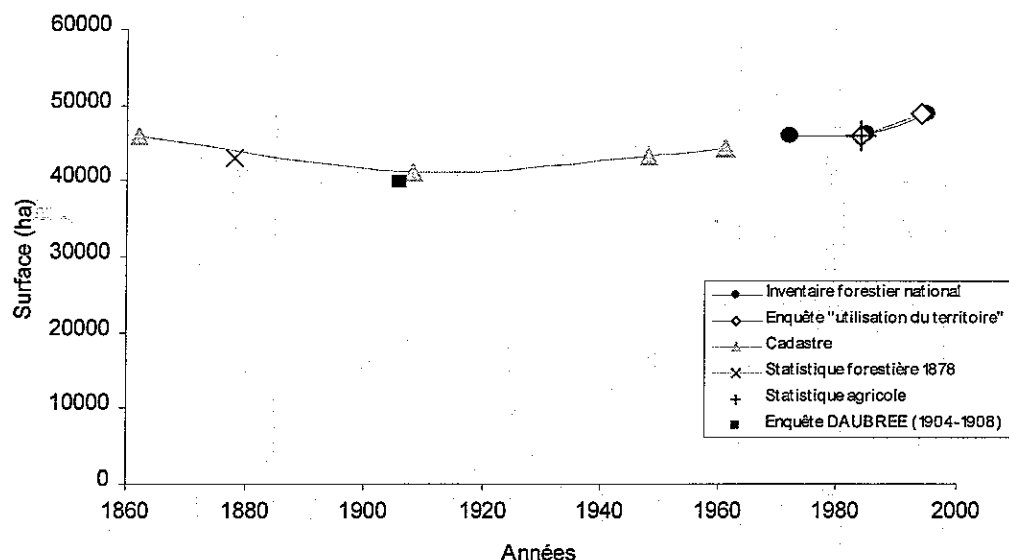
La surface boisée totale était en 1972 de 46 000 ha, et en 1985 de 46 309 ha. Elle est en 1995 de 48 825ha, soit une augmentation de 5,4 %, nettement supérieure, en valeur relative, à celle qui a été constatée entre les deux premiers inventaires.

L'évolution de la surface des forêts des Deux-Sèvres, depuis plus de 130 ans est illustrée par la série chronologique suivante :

- Cadastre 1862	45 800 ha
- Statistique forestière 1878	42 985 ha
- Enquête DAUBREE (1904-1908)	39 911 ha
- Cadastre 1908	41 026 ha
- Cadastre 1948	43 186 ha
- Cadastre 1961	44 290 ha
- Inventaire forestier national 1972	46 000 ha
- Enquête "Utilisation du territoire" 1984	45 900 ha
- Statistique agricole 1984	45 800 ha
- Inventaire forestier 1985	46 309 ha
- Enquête "Utilisation du territoire" 1995	48 900 ha
- Inventaire forestier 1995	48 825 ha

Note : L'enquête "Utilisation du territoire" du SCEES prend en compte les bois et forêts de plus de 50 ares alors que l'IFN y inclut tous les boisements à partir d'une surface de 5 ares.

EVOLUTION DES SURFACES BOISEES DANS LES DEUX-SEVRES



En accordant le même crédit à ces statistiques issues de sources différentes, il est remarquable de constater que la surface forestière des Deux-Sèvres a peu varié en plus d'un siècle tout en augmentant légèrement ces dix dernières années.

Le département des Deux-Sèvres est, de fait, un des départements les moins boisés de France, se situant au 86^{ème} rang pour le taux de boisement : 8,08 % à comparer au taux moyen national de 26,35 %.

L'augmentation du taux de boisement entre les 2 derniers inventaires se répartit inégalement d'une région forestière à l'autre et concerne principalement la Gâtine-Bocage.

**Taux de boisement par région forestière et au cours
des 3 inventaires de 1972 - 1985 - 1995**

Régions	1 ^{er} inventaire (1972)			2 ^{ème} inventaire (1985)			3 ^{ème} inventaire (1995)			Variation forêt 2 ^{ème} et 3 ^{ème} inventaires	
	Surface totale (ha)	Surface boisée de production (ha)	Taux de boisement	Surface totale (ha)	Surface boisée totale (ha)	Taux de boisement	Surface totale (ha)	Surface boisée totale (ha)	Taux de boisement	Evolution absolue de la surface boisée (ha)	% par rapport à la surface 2 ^{ème} inventaire
Marais Poitevin	9 650	0	0	9 688	31	0,3	9 469	251	2,6	+ 220	+ 609,7 %
Plaine de Nîort	67 100	1 150	1,7	67 662	834	1,2	67 806	1 124	1,7	+ 290	+ 34,8 %
Groies	70 500	11 350	16,0	70 446	11 978	17,0	70 780	12 130	17,1	+ 152	+ 1,3 %
Gâtine-Bocage	146 800	8 100	5,5	144 855	8 470	5,9	144 921	9 891	6,8	+ 1 421	+ 16,8 %
Hauteurs de Gâtine	129 400	7 500	5,8	128 586	7 420	5,8	128 635	8 240	6,4	+ 820	+ 11,1 %
Terres rouges	109 900	9 400	8,6	110 509	9 776	8,9	110 332	8 852	8,0	- 924	- 9,5 %
Brandes	18 200	3 050	16,8	18 098	2 661	14,7	18 074	2 937	16,3	+ 276	+ 10,4 %
Plaine de Thouars	41 200	4 800	11,7	40 779	4 232	10,4	40 803	4 381	10,7	+ 149	+ 3,5 %
Saumurais	12 500	650	5,2	13 065	907	6,9	13 090	1 013	7,7	+ 106	+ 11,7 %
TOTAL	595 600	46 000	7,6	594 000	46 309	7,7	603 900	48 825	8,1	+ 2 516	+ 5,4 %

5.22 – Les landes

La surface des landes était en 1972 de 4 651 ha et en 1985 de 4 757 ha. En 1995, les landes couvrant 3 079 ha régressent de 35,3 % par rapport au cycle précédent.

Région forestière	Surface de lande en 1985 (ha)	Surface de lande en 1995 (ha)	% de variation entre 2 ^{ème} et 3 ^{ème} inventaires
Marais Poitevin	31	180	+ 480,6
Plaine de Niort	326	216	- 33,7
Groies	352	129	- 63,4
Gâtine – Bocage	1 642	870	- 47,0
Hauteurs de Gâtine	759	740	- 2,5
Terres rouges	989	399	- 59,7
Brandes	250	150	- 40,0
Plaine de Thouars	408	287	- 29,7
Saumurois	0	108	-
TOTAL	4 757	3 079	- 35,3

La diminution est générale et épargne la seule région *Hauteurs de Gâtine*. Les faibles valeurs absolues doivent faire prendre, cependant, ces taux de variation avec précaution.

5.23 – Autres usages

La surface des terrains agricoles a légèrement régressé entre 1985 et 1995 passant de 506 637 ha à 498 780 ha (- 1,6 %).

La surface des eaux et terrains improductifs a par contre augmenté sensiblement de 45 985 ha à 53 226 ha (+ 16 %) du fait probablement de l'urbanisation et du classement des terrains vagues périurbains.

5.24 – Les changements dans les utilisations du sol

Les seules comparaisons de superficies – augmentation de la surface boisée de production, forte diminution des landes – ne permettent pas de rendre compte de changements de localisation de l'occupation du sol qui peuvent se compenser en simples valeurs de surface. Une estimation de ces échanges durant la période séparant le second et le troisième inventaires, a été obtenue à partir de deux types d'observations :

- d'une part l'échantillon de points visités au sol pour le second inventaire (709 points en forêt, lande et terrains agricoles), augmenté d'un échantillon complémentaire dans les terrains agricoles, a été reporté sur les photos prises pour le troisième inventaire et les changements d'utilisation du sol révélés par l'examen des photos ont été notés en chaque point (après contrôle au sol dans les cas douteux) ;

- d'autre part, sur l'échantillon de points visités au sol pour ce troisième inventaire (695 points en forêt, lande, peupleraies et paysage), a été notée l'utilisation du sol lors de l'inventaire précédent, avec recours aux photographies utilisées à cette date dans les cas douteux.

A partir de ces deux séries d'information il a été possible de construire la matrice de passage ci-après avec :

- sur les lignes, la répartition de la surface au deuxième inventaire, selon l'utilisation du sol au troisième inventaire ;

- sur les colonnes, la répartition de la surface au troisième inventaire, selon l'utilisation du sol au deuxième inventaire.

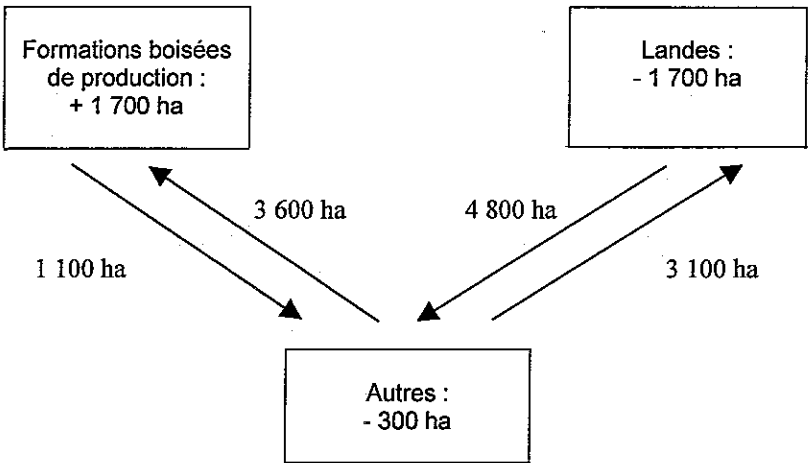
La diagonale principale donne les aires des surfaces restées sans changement entre les deux inventaires.

Les forêts de protection sont groupées avec les "autres surfaces".

Toutes les valeurs sont arrondies à la centaine d'hectares la plus proche.

Deuxième inventaire \ Troisième inventaire		Usages au troisième inventaire (1995)				Totaux 2 ^{ème} inventaire
		Formations boisées totales	Landes	Agricoles et peupleraies	Terrains sans production végétale et eaux	
Usage au deuxième inventaire (1985)	Formations boisées totales	45 200		900	200	46 300
	Landes				4 800	4 800
	Agricoles et peupleraies	3 600	3 100	497 900	2 200	506 800
	Terrains sans production végétale et eaux				46 000	46 000
Totaux 3 ^{ème} inventaire		48 800	3 100	498 800	53 200	603 900

Les transferts peuvent être schématisés de la façon suivante :



Les 46 300 ha de formations boisées recensées au deuxième inventaire ont évolué entre les deux inventaires :

- 45 200 ha sont restés des formations boisées de production
- 900 ha sont devenus des terrains agricoles ou peupleraies
- 200 ha sont devenus des improductifs ou formations boisées de protection.

Les 48 800 ha de formations boisées recensés au troisième inventaire avaient les usages suivants lors du deuxième inventaire :

- 45 200 ha étaient déjà des formations boisées de production
- 3 600 ha étaient des terrains agricoles ou peupleraies.

Le tableau 8 du chapitre 4 fait apparaître que la surface des boisements artificiels réalisés depuis le deuxième inventaire est de 213 ha, ce qui ne représente qu'une petite fraction de l'augmentation totale de la surface boisée.

Certains types de formation végétale n'ayant pas fait l'objet d'opérations au sol, les informations données par ces observations sont partielles. Ainsi, il est probable que la surface des landes du deuxième inventaire devenue boisement de production par densification de la végétation ligneuse spontanée n'a pas été comptabilisée.

5.3 – COMPARAISONS RELATIVES AUX FORMATIONS BOISÉES

5.31 – Régime juridique de la propriété

La propriété forestière se répartit entre deux grandes catégories :

- les forêts privées ;

- les forêts soumises au régime forestier, gérées en application du Code forestier par l'Office National des Forêts (ONF). Les forêts soumises comprennent les forêts domaniales, communales, sectionales, départementales et d'établissements publics. Elles contiennent des parties non boisées (landes, routes, étangs, cultures à gibier ...).

Au 1^{er} et 2^{ème} inventaires les surfaces totales de terrains soumis annoncées par l'IFN ont été fournies par l'Office National des Forêts. Il y a donc concordance entre les deux sources.

Au 3^{ème} inventaire, ces surfaces ont été également fournies par l'ONF en même temps que les cartes de ces terrains. Mais ce sont les surfaces obtenues par planimétrie informatique des cartes qui ont été retenues pour la surface totale des terrains soumis. La surface des terrains soumis n'a donc pas été calculée de la même manière au 2^{ème} cycle (chiffres fournis par l'ONF) et au 3^{ème} cycle (planimétrie) à partir des contours sur carte IGN au 1/25 000 fournis par l'ONF), ce qui peut être la cause des écarts observés. Cet écart est non significatif pour les Deux-Sèvres (0,35 %).

La cartographie IFN du département des Deux-Sèvres a été réalisée avec un seuil minimal de représentation de 2,25 ha ; les propriétés privées de moins de 2,25 ha incluses dans les terrains soumis, ainsi que les propriétés soumises isolées inférieures à ce seuil n'ont pas été cartographiées.

Toutes formations boisées (ha)	1 ^{er} inventaire (1972)	2 ^{ème} inventaire (1985)	Surface ONF (1995)	3 ^{ème} inventaire (1995)	Variation entre 2 ^{ème} et 3 ^{ème} inventaires
Propriétés soumises au R.F dont :	7 495	7 569	7 707	7 734	+ 2,2 %
- domaniale	7 356	7 431	7 568	7 579	+ 2 %
- communale	139	138	139	155	+ 12,3 %
Propriétés privées	38 506	38 740		41 091	+ 6,1 %

Le département des Deux-Sèvres se singularise par la faible part des terrains boisés soumis au régime forestier (15,8 % de la surface boisée totale).

7 forêts domaniales constituent 98 % des terrains soumis au régime forestier et leur surface a très peu évolué depuis 1972. La forêt domaniale d'Ensigne (99,7 ha) s'est ajoutée au 6 domaniales comptabilisées aux 1^{er} et 2^{ème} inventaires.

Forêts domaniales (surfaces ONF)

Groies :	Aulnay (partie)	1 223 ha
	Chef Boutonne (partie)	642 ha
	Chizé (partie)	4 609 ha
	Ensigne	100 ha
Hauteurs de Gâtine :	Secondigny	428 ha
Terres rouges :	L'Hermitain	613 ha
	Saint-Sauvant (partie)	54 ha
		7 569 ha

Forêts communales

Groies :	Chizé	98 ha
Terres rouges :	Maire-Levescault	40 ha
		138 ha

5.32 - Structure élémentaire

Les structures élémentaires sont appréciées sur une surface de 20 ares autour de chaque point levé au sol, dans le contexte de l'ha qui l'entoure.

Propriétés	Inventaires	Futaie (ha)	Mélange futaie-taillis (ha)	Taillis (ha)
Soumises au régime forestier	2 ^{ème} inventaire (1985)	4 053	3 145	334
	3 ^{ème} inventaire (1995)	4 253	3 227	219
	Evolution :			
	• absolue • %	+ 200 + 4,9 %	+ 82 + 2,6 %	- 115 - 34,4 %
Privées	2 ^{ème} inventaire (1985)	4 970	13 894	18 840
	3 ^{ème} inventaire (1995)	8 770	13 839	16 587
	Evolution :			
	• absolue • %	+ 3 800 + 76,5 %	- 55 - 0,4 %	- 2 253 - 12%
Toutes propriétés	2 ^{ème} inventaire (1985)	9 023	17 039	19 174
	3 ^{ème} inventaire (1995)	13 023	17 066	16 806
	Evolution :			
	• absolue • %	+ 4 000 + 44,3 %	+ 27 + 0,2 %	- 2 368 - 12,3 %

Ces dix dernières années, le département des Deux-Sèvres se caractérise par *un accroissement très significatif de la futaie* (+ 4 000 ha ; + 44,3 %), essentiellement en forêt privée (+ 76,5 %), par conversion, reboisement de taillis et parfois passage à la futaie par vieillissement de taillis non exploités.

5.33 – Types de peuplement forestier

Quoique assez voisine de celle retenue par le deuxième inventaire de 1985, la typologie des peuplements forestiers utilisée dans le 3^{ème} inventaire 1995 est intitulée différemment et présente une nouvelle classification dans les mélanges de futaie et de taillis. Bien que la comparaison détaillée des surfaces des types de peuplement ne soit pas possible, le tableau de correspondance ci-dessous donne une appréciation assez précise de l'évolution des types communs ou proches après regroupement :

Type national	Type de peuplement	2 ^{ème} inventaire	3 ^{ème} inventaire	Evolution	
				absolue	%
Futaie de feuillus	Futaie de feuillus	4 294	5 409		
	Futaie de feuillus prépondérants	4 294	5 409	+ 1 115	+ 26 %
Futaie de conifères	Futaie de pin maritime prépondérant	1 191			
	Autre futaie de conifères	1 567	3 330		
	Futaie de conifères	2 758	3 330	+ 572	+ 20,7 %
Mélange de futaie et taillis	Mélange de futaie et taillis de châtaignier	5 657			
	Mélange pauvre de futaie de feuillus et taillis		5 622		
	Autre mélange de futaie de feuillus et taillis	7 723			
	Mélange normal de futaie de feuillus et taillis		5 371		
	Mélange enrichi de futaie de feuillus et taillis		3 193		
	Mélange futaie de conifères et taillis	881			
		14 261	14 186	- 75	- 0,5 %
Taillis de châtaignier	Taillis de châtaignier	3 025	3 195		
	Taillis de châtaignier prépondérant	3 025	3 195	+ 170	+ 5,6 %
Autres taillis	Autres taillis	6 617	6 048		
	Taillis de feuillus autre que châtaignier	6 617	6 048	- 569	- 8,6 %
Boisements morcelés et épars	Bosquets boqueteaux épars	14 281	7 964		
	Boisements morcelés	14 281	6 753		
			14 727	+ 446	+ 3,1 %
Tous types de peuplement		45 236	46 895	+ 1 659	+ 3,7 %

L'évolution la plus marquante, l'accroissement de la surface des futaies, 1 687 ha, (boisements morcelés et épars exclus) se répartit en futaie feuillue pour 66,1 % (1 115 ha) et en futaie de conifères pour 33,9 % (572 ha). Les autres types de peuplement n'ont pratiquement pas évolué entre les 2 derniers inventaires.

5.34 – Surfaces des essences principales

La comparaison porte sur les surfaces où les différentes essences sont principales, (pour la partie futaie en ce qui concerne les peuplements de mélange futaie feuillue et taillis). Ne sont individualisés que les essences représentant au moins 7,5 % du volume sur pied des feuillus ou conifères du dernier inventaire. Ces 10 essences représentent respectivement 87 % et 95 % des volumes sur pied des feuillus et conifères.

Essences	Surface en 1985 (ha)	Surface en 1995 (ha)	Evolution	
			absolue	%
Chêne pédonculé	12 962	14 873	+ 1 911	+ 14,7 %
Chêne rouvre	10 835	8 406	- 2 429	- 22,4 %
Chêne pubescent	5 813	8 564	+ 2 751	+ 47,3 %
Châtaignier	4 822	4 225	- 597	- 12,4 %
Hêtre	2 515	2 148	- 367	- 14,6 %
Frêne	1 215	1 317	+ 102	+ 8,4 %
<i>Pin maritime</i>	1 821	1 627	- 194	- 10,7 %
<i>Pin laricio</i>	606	1 496	+ 890	+ 146,9 %
<i>Pin sylvestre</i>	583	213	- 370	- 63,5 %
<i>Douglas</i>	224	712	+ 488	+ 217,9 %

Le *pin laricio* et le *Douglas* sont les essences les plus couramment introduites dans les boisements et reboisements en conifères.

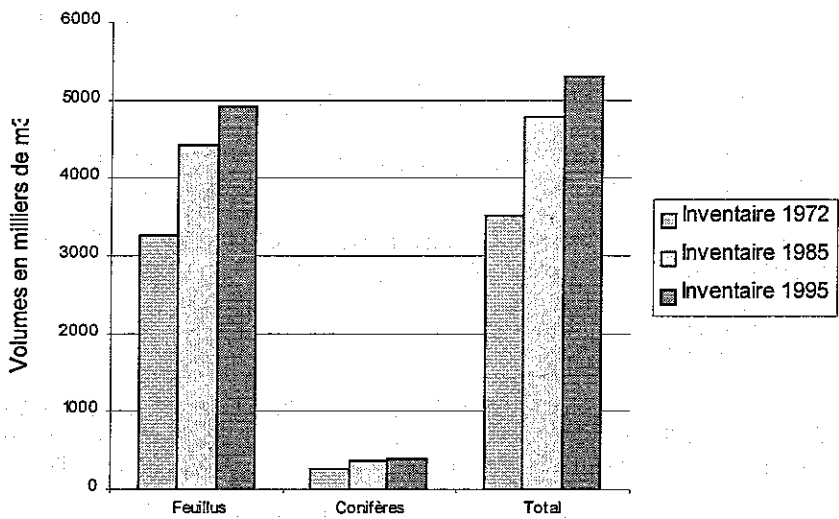
5.35 – Les volumes sur pied

Les volumes par essence donnés ci-après ne concernent que les essences représentant au moins 3,5 % du volume sur pied total des feuillus et conifères, que cette essence soit principale ou non en forêt.

Essences principales	Volume 2 ^{ème} inventaire (1 000 m ³)			Volume 3 ^{ème} inventaire (1 000 m ³)			Evolution entre 1985 et 1995 (1 000 m ³)		
	Futaie	Taillis	Total	Futaie	Taillis	Total	Futaie	Taillis	Total
Chêne pédonculé	694,8	436,3	1 131,1	949,3	338,7	1 288,0	+ 254,5 (+ 36,6 %)	- 97,6 (- 22,4 %)	+ 156,9 (+ 13,9 %)
Chêne rouvre	720,8	408	1 128,8	644,2	391,9	1 036,1	- 76,6 (- 10,6 %)	- 16,1 (- 4 %)	- 92,7 (- 8,2 %)
Chêne pubescent	55,5	291,9	347,4	282,9	352,5	635,4	+ 227,4 (+ 409,9 %)	+ 60,6 (+ 20,8 %)	+ 288,0 (+ 82,9 %)
TOTAL chênes (dont chêne rouge)	1 475,2	1 157,8	2 633	1 878,9	1 083,1	2 962	+ 404,7 (+ 27,4 %)	- 74,7 - 6,5 %	+ 329 (+ 12,5 %)
Hêtre	267,1	17,0	284,1	226,0	9,4	235,4	- 41,1 (- 15,4 %)	- 7,6 (- 44,8 %)	- 48,7 (- 17,1 %)
Châtaignier	32,3	689,2	721,5	52,3	829,1	881,4	+ 20 (+ 62 %)	+ 139,9 (+ 20,3 %)	+ 159,9 (+ 22,2 %)
Frênes	48,7	106,1	154,8	60,7	129	189,7	+ 12 (+ 24,8 %)	+ 22,9 (+ 21,6 %)	+ 34,9 (+ 22,6 %)
<i>Pin maritime</i>	242,1		242,1	181,5		181,5	- 60,6 (- 25 %)		- 60,6 (- 25 %)
<i>Pin sylvestre</i>	41,6		41,6	25		25	- 16,6 (- 39,9 %)		- 16,6 (- 39,9 %)
<i>Pin laricio</i>	35,7		35,7	70,7		70,7	+ 35 (+ 98,2 %)		+ 35 (+ 98,2 %)
<i>Douglas</i>	13,4		13,4	86,8		86,8	+ 73,4 (+ 550 %)		+ 73,4 (+ 550 %)

Evolution des volumes feuillus et résineux

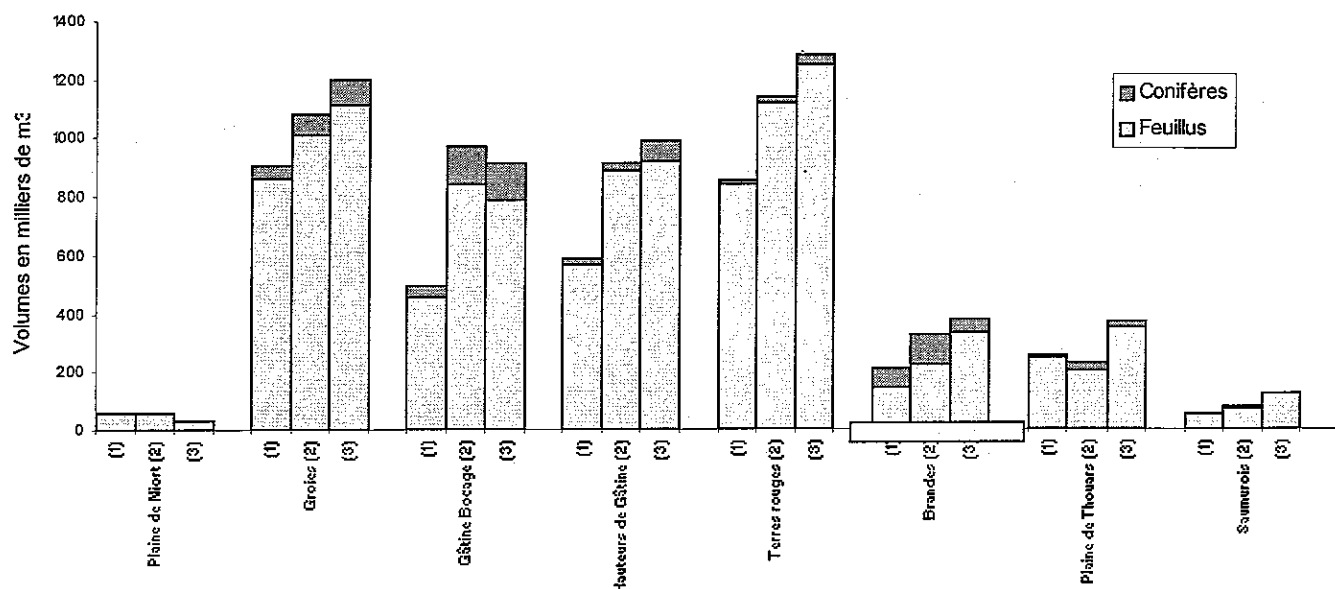
Type	1 ^{er} inventaire (1972) (1000 m ³)			2 ^{ème} inventaire (1985) (1000 m ³)			3 ^{ème} inventaire (1995) (1000 m ³)			Evolution entre 1985 et 1995		
Propriétés	Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Propriété soumises au R.F	810,2	48,5	858,7	815	74,3	889,3	908,3	88,4	996,7	+ 93,3 (+ 11,4 %)	+ 14,1 (+ 19,1 %)	+ 107,5 (+ 12,1 %)
Propriétés privées	2 450,2	204,5	2 654,7	3 606,8	301,1	3 907,9	4 002,1	295,6	4 297,7	+ 395,4 (+ 11 %)	- 5,6 (- 1,8 %)	+ 389,8 (+ 10 %)
Ensemble	3 260,4	253	3 513,4	4 421,7	375,4	4 797,2	4 910,4	384	5 294,4	+ 488,7 (+ 11,1 %)	+ 8,6 (+ 2,3 %)	+ 497,3 (+ 10,4 %)



Evolution des feuillus de futaie (1 000 m³)

u : 1000 m ³			
1 ^{er}	inventaire (1972) :	1 749	} + 37,5 %
2 ^{ème}	inventaire (1985) :	2 015,1 }	
3 ^{ème}	inventaire (1995) :	2 404,1 } + 19,3 %	

Comparaison des volumes entre les inventaires (1972 (1) - 1985 (2) - 1995 (3))



En raisonnant globalement, il apparaît qu'entre les dix années séparant les deux derniers inventaires :

- le capital sur pied des chênes s'est accru de 12,5 % avec en particulier le passage en futaie des chênes pubescents (+ 409,9 %)

- les taillis de châtaignier se sont accrus par vieillissement de plus de 20 %.

- les volumes des bois feuillus en futaie ont progressé de 19,3 % et de plus de 37 % depuis 1972 (1^{er} inventaire)

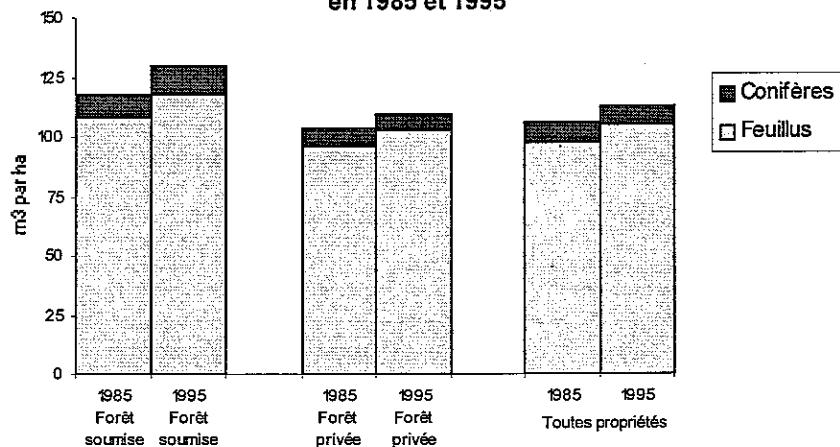
- les volumes de conifères s'accroissent dans les futaies de Douglas (+ 550 %) et pin laricio (98,2 %), essences récemment introduites. Leur capital sur pied reste cependant très modeste :

Douglas : 86 788 m³
Pin laricio : 70 680 m³

- l'augmentation des volumes sur pied connaît des modulations importantes selon les régions. Elle est plus significative dans la Plaine de Thouars (+ 65 %), le Saumurois (+ 60 %), les Terres rouges (+ 12,5 %) et les Groies (+ 11 %). Les Hauteurs de Gâtine se distinguent par une forte augmentation des volumes de conifères.

- En comparant les volumes à l'ha qui prennent donc en compte les variations de surface boisée, il apparaît que l'augmentation des volumes sur pied est plus important en forêt soumise au régime forestier (+ 11,4 % contre + 6 % en forêt privée) grâce surtout à l'accroissement intervenu chez les conifères (+ 16,2 % contre - 6,5 % en forêt privée).

Comparaison des volumes par hectare en 1985 et 1995



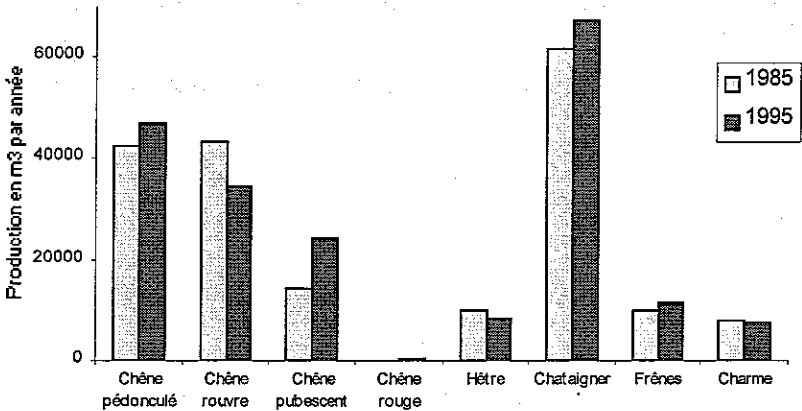
5.36 – Les productions

La comparaison des productions brutes annuelles (accroissement courant + recrutement) ressort du tableau ci-après. Les valeurs indiquées se rapportent aux cinq années précédant l'inventaire concerné.

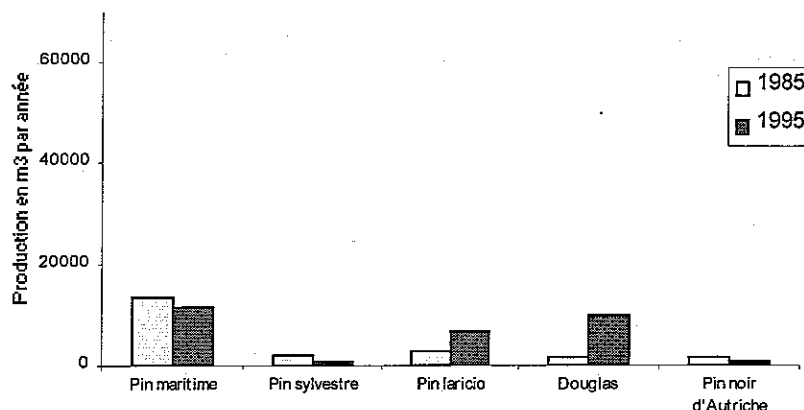
Essence \ m3/an	Production des arbres de futaie			Production des brins de taillis (1)			Production totale		
	1985	1995	Evolution	1985	1995	Evolution	1985	1995	Evolution
Chêne pédonculé	18 817	27 800	+ 47,7 %	23 691	19 000	- 19,8 %	42 508	46 800	+ 10,1 %
Chêne rouvre	17 637	16 746	- 5,0 %	25 685	18 050	- 29,7 %	43 322	34 796	- 19,7 %
Chêne pubescent	1 156	6 327	+ 447,3 %	13 084	17 850	+ 36,4 %	14 240	24 177	+ 69,0 %
Chêne rouge	184	232	+ 26,0 %	-	-	-	184	232	+ 26 %
Hêtre	8 610	7 878	- 8,5 %	1 166	350	- 70,0 %	9 776	8228	- 15,8 %
Châtaignier	2 007	1 615	- 19,6 %	59 749	65 750	- 10,0 %	61 756	67 365	+ 9,1 %
Frênes	1 988	2 723	+ 37 %	7 891	8 800	+ 11,5 %	9 879	11 523	+ 16,6 %
Charmes	1 678	1 657	- 1,3 %	6 155	6 071	- 1,7 %	7 833	7 707	- 1,6 %
Autres feuillus	4 620	5 810	+ 25,8 %	25 980	25 850	- 0,5 %	30 600	31 660	- 0,4 %
Total feuillus	56 697	70 788	+ 24,9 %	165 401	161 700	- 1,0 %	220 098	232 488	+ 5,6 %
Pin maritime	13 337	11 743	- 12,0 %				13 337	11 743	- 12,0 %
Pin sylvestre	1 795	923	- 48,6 %				1 795	923	- 48,6 %
Pin Laricio	2 774	7 153	+ 157,9 %				2 774	7 153	+ 157,9 %
Douglas	1 397	9 967	+ 613,4 %				1 397	9 967	+ 613,4 %
Pin noir d'Autriche	1 406	834	- 40,7 %				1 406	834	- 40,7 %
Autres conifères	1 241	1 370	+ 10,4 %				1 241	1 370	+ 10,4 %
Total conifères	21 950	31 990	+ 45,7 %				21 950	31 990	+ 45,7 %
Total général	78 287	102 778	+ 31,3 %				242 048	264 478	+ 9,3 %

(1) accroissement + recrutement.

Comparaison des productions de feuillus



Comparaison des productions de conifères



L'augmentation de la production des *chênes* (pédonculé, rouvre et pubescent) de 7,9 % repose sur le passage en futaie, en particulier des *chênes pubescents*.

La *hêtraie*, située sur les *Groies*, est vieillissante et gérée comme une futaie conservatoire (- 15,6 %).

Les *taillis de châtaignier* continuent à croître grâce au recrutement de 12 850 m³/an de jeunes brins.

Globalement la production de feuillus semble plafonner (+ 5,6 %) et est inférieure à l'augmentation du volume sur pied entre les deux inventaires (+ 11 %).

Par contre, tout en rappelant qu'ils ne représentent que 8,9 % du volume total sur pied, les *conifères* connaissent une augmentation de l'accroissement moyen de + 45,7 %, progressant plus vite que le volume sur pied (+ 10,4 %). C'est la conséquence du rajeunissement des peuplements en particulier des futaies de *Douglas* et *pin laricio*, se substituant progressivement au pin maritime et surtout au pin sylvestre.

5.4 – LES PEUPLERAIES

L'ensemble des données relatives aux peupleraies est donné au chapitre 2.33.

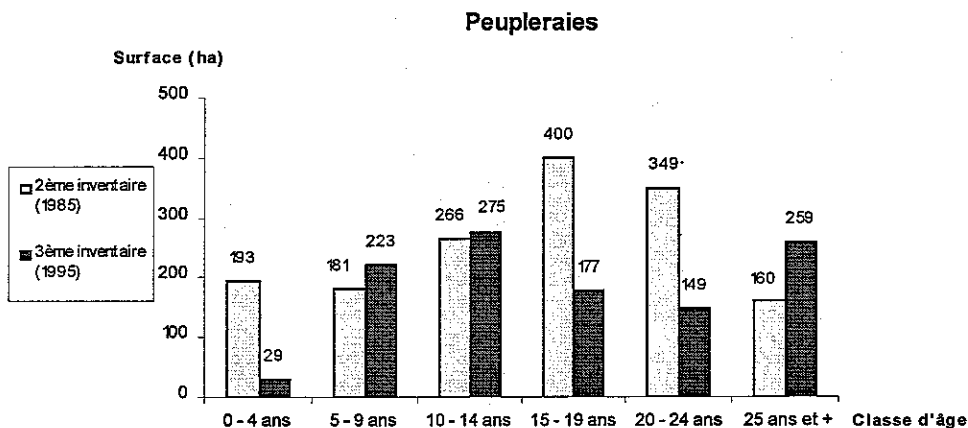
L'analyse qui suit porte d'une part, sur les peupliers cultivés en plein (à l'exclusion de ceux présents en alignements) hors *Marais poitevin* et d'autre part sur les peupliers inventoriés par l'inventaire spécial du *Marais poitevin*.

5.41 – Les peupleraies cultivées

a) Surface

Dans le département des Deux-Sèvres, les peupleraies couvraient en 1995 une surface de 1 112 ha dont 1 083 ha de peupleraies âgées de 5 ans et plus. Ce dernier chiffre est sensiblement inférieur à celui du 2^{ème} inventaire 1985 (1 356 ha).

Le graphique ci-dessous permet de comparer la répartition des classes d'âge entre le 2^{ème} et le 3^{ème} inventaires.



Par rapport au 2^{ème} inventaire, si les peupleraies de plus de 25 ans sont plus étendues (23,3 % de la surface), la surface des peupleraies des classes d'âge 15 – 24 ans a très sensiblement diminué (- 56,5 %).

S'agissant des clones les évolutions suivantes sont observées :

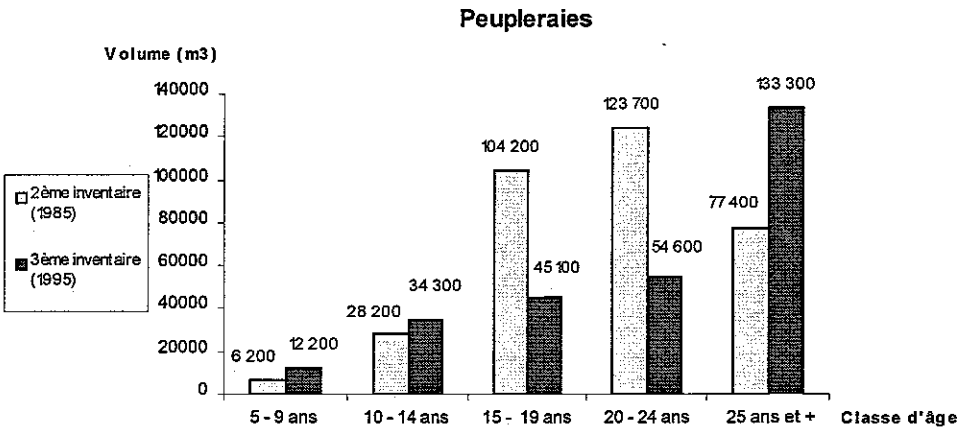
	2 ^{ème} inventaire (1985)		3 ^{ème} inventaire (1995)		Variation
	Surface		Surface		
	ha	%	ha	%	
Age < 15 ans					
Blanc du Poitou	290	45,3 %	43	8,2 %	- 85 %
Robusta	65	10,2 %	22	4,2 %	- 66 %
I 214	62	9,7 %	37	7,0 %	- 40 %
Autres	223	34,8 %	425	80,6 %	+ 91 %
Total	640	100 %	527	100 %	- 118 %
Age ≥ 15 ans					
Blanc du Poitou	630	69,3 %	272	46,5 %	- 57 %
Robusta	155	17,0 %	110	18,8 %	- 29 %
I 214	96	10,6 %	50	8,5 %	- 48 %
Autres	28	3,1 %	153	26,2 %	+ 446 %
Total	909	100 %	585	100 %	- 36 %

Les évolutions sont à prendre avec prudence compte tenu de l'importance des clones non identifiés.

La place du *Blanc du Poitou* reste prépondérante mais ce clone n'est plus guère utilisé par les populteurs.

b) Volumes

Le graphique ci-dessous permet de comparer la répartition des volumes par classe d'âge entre 1985 et 1995.



Les volumes sur pied confirment le *fort déficit des classes d'âge 15 – 24 ans* : - 56 % entre 1985 et 1995. Le capital sur pied des peupliers de *plus de 25 ans s'est par contre accru* de 72 %.

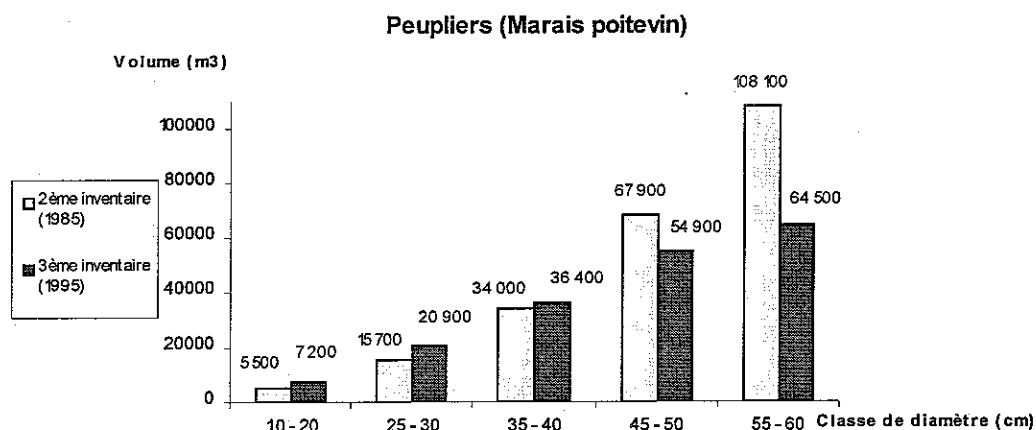
Malgré un volume sur pied en recul de 49 % entre les 2 inventaires, le *Blanc du Poitou* reste le clone le plus représenté avec 43,7 % du volume total de peupliers du département.

Globalement le *capital sur pied des peupliers cultivés a baissé* de 17,7 % entre 1985 et 1995.

5.42 – Le Marais poitevin

La méthode mise en œuvre par l'IFN pour l'inventaire général du Marais poitevin permet de comparer les données des 2 derniers inventaires par classe de diamètre.

Les volumes sur pied ont diminué de 427 400 m³ à 381 800 m³ (-10,7 %) mais le Marais poitevin contient **46,1 % du volume total peuplier des Deux-Sèvres** (y compris les alignements).



Les prélèvements les plus importants entre les deux inventaires ont concerné les classes de diamètres de 55 et 60 cm sans que cela nuise à l'équilibre général des classes. Les volumes sur pied des très gros arbres, (+ 85 cm de diamètre), sans doute tous âgés continue de croître : + 55 % entre 1985 et 1995.

5.5 – LES PRÉLÈVEMENTS

Le prélèvement annuel opéré par les coupes de bois est généralement apprécié à partir de l'Enquête annuelle de Branche (EAB) du Ministère de l'Agriculture qui fait référence en ce domaine. Cette enquête qui porte sur les volumes des bois ronds commercialisés par les exploitants forestiers titulaires d'une carte délivrée par le Ministère, ne prend pas en compte l'autoconsommation, qui peut représenter des volumes significatifs (bois de chauffage).

Selon l'EAB (cf chap. III) la moyenne annuelle des volumes de bois ronds (sur écorce) récoltés au cours des 5 dernières années (1991 – 1995) a été de :

- **66 100 m³ de feuillus** (hors peupliers) dont 17 300 m³ en bois d'industrie
19 100 m³ en bois de chauffage commercialisé

- **12 900 m³ de conifères** (coefficient écorce : 10 %) dont 6 900 m³ en bois d'industrie.

A ces volumes s'ajoutent, hors forêts de production IFN, 83 700 m³ de bois de peupliers.

Les mesures réalisées par l'Inventaire Forestier National permettent de donner une autre estimation du prélèvement annuel :

- les coupes rases sont estimées en reportant sur les photographies aériennes de l'inventaire "n" les points qui avaient été levés au sol lors de l'inventaire "n- 1" puis en répertoriant ceux sur lesquels une coupe rase a été effectuée depuis cet inventaire. Le volume extrait est estimé à partir du volume sur pied et de l'accroissement annuel calculé pour l'inventaire "n – 1". Lors de coupes après incendies, une pondération est appliquée selon la gravité du sinistre.

- les coupes partielles (éclaircies etc....) sont estimées à partir du relevé des souches, coupées depuis "5 ans au plus", effectué lors du lever des placettes. Le volume des chablis et arbres morts récoltés pendant les 5 ans précédant les levés est inclus dans le volume des arbres exploités.

Pour les Deux-Sèvres, les volumes de bois ronds sur écorce, exploités annuellement, ont été estimés à :

Essence	Coupes rases (m ³)	Coupes partielles (m ³)	Coupes totale (m ³)
Feuillus	20 540	46 330	66 870
Conifères	240	8 640	8 880
Total	20 780	54 970	75 750

L'estimation de la récolte est très proche de celle donnée par l'EAB en ce qui concerne les feuillus. L'échantillonnage est trop faible en ce qui concerne les conifères pour que la précision soit satisfaisante (en particulier pour les coupes rases).

L'autoconsommation en bois de chauffage, portant principalement sur les houppiers feuillus non pris en compte dans le calcul des volumes pour l'IFN, n'amène donc pas de distorsion entre les deux estimations.

D'autre part, le volume annuel des chablis non coupés et arbres morts sur pied a été estimé à :

Essence	Chablis (m ³)	Arbres morts (m ³)	Total (m ³)
Feuillus	2 360	10 610	12 970
Conifères	6 470	680	7 150
Total	8 830	11 290	20 120

De ce fait la *production nette (production brute – mortalité)* s'élève pour le département des Deux-Sèvres à **241 130 m³/an.**

Les coupes estimées par l'IFN représentent donc **31,3 %** de la production nette ; ce taux assez faible confirme les remarques du chapitre 5.34, constatant une *capitalisation des volumes sur pied dans les forêts feuillues*. La croissance des reboisements en conifères influe peu du fait de surfaces modestes concernées.

6 – ANNEXES

6.1 - BIBLIOGRAPHIE

6.2 - LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS

6.3 - PRÉCAUTIONS À OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS

6.4 - LISTE DES ESSENCES FORESTIÈRES

6.1 – BIBLIOGRAPHIE

- TABLEAU DE BORD DE L'ENVIRONNEMENT DE POITOU-CHARENTES
IAAT – OBSERVATOIRE DE L'ENVIRONNEMENT MAI 1997
- BULLETIN CLIMATOLOGIQUE ANNUEL DES DEUX-SEVRES
(Année 1997) METEO-FRANCE
- STATISTIQUES FORESTIERES 1995
AGRESTE n° 93 Juin 1997
- TABLEAUX DE BORD DE L'ECONOMIE POITOU-CHARENTES
Edition 1996 – INSEE - IAAT POITOU-CHARENTES
- GUIDES GEOLOGIQUES REGIONAUX : POITOU – VENDEE – CHARENTES
MASSON 1978 (J. GABILLY)
- LE POITOU
HORIZONS DE FRANCE 1965
Jean CHAGNOLLEAU

6.2 – LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS (par ordre alphabétique)

ACCROISSEMENTS

Accroissement courant

Il est apprécié dans les formations boisées de production.

L'accroissement courant annuel est calculé sur la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain.

L'accroissement en volume bois fort sur écorce des peuplements est la somme de deux composantes :

- L'accroissement des arbres sur pied, compte tenu des arbres qui ne sont devenus recensables qu'au cours de la période de 5 ans définie ci-dessus.

- L'accroissement que les arbres actuellement coupés et les chablis avaient apporté au peuplement pendant la fraction de la même période durant laquelle ils étaient encore sur pied.

Accroissement courant par essence (tableaux 11)

Toutes les tiges de l'essence sont prises en compte, quelle que soit la place de l'essence dans le peuplement.

Accroissement moyen

Il est apprécié pour les peupliers, à l'occasion de l'inventaire des peupleraies et des alignements de peupliers. Il est estimé par le rapport entre le volume sur pied et l'âge de la plantation.

AGRICOLE (TERRAIN)

Usage du sol regroupant champs cultivés, prairies, pâturages, vignes, vergers, noyeraies, truffières cultivées ... Pour être classés dans les terrains agricoles, les pâturages doivent être entretenus et équipés (clôture, parc, abreuvoir).

ALIGNEMENTS

Ligne d'arbres d'essences forestières plantés à intervalles réguliers, d'une largeur moyenne en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables (circonférence à 1,30 m égale ou supérieure à 24,5 cm) avec une densité moyenne d'au moins 1 arbre recensable tous les 25 m.

La condition de recensabilité n'est pas exigée pour les peupliers cultivés constituant des alignements "purs" de peupliers (ceux-ci représentant plus de 75 % du nombre des arbres), plantés, dans un but de production de bois, au sein de terrains agricoles ou parfois forestiers.

ARBRE

Végétal ligneux de hauteur supérieure à 7 m et de circonférence à 1,30 m supérieure à 24,5 cm (ou susceptible d'atteindre ces dimensions à l'âge adulte). Sont exclus les arbustes et ligneux bas buissonnants, n'atteignant pas ces dimensions à l'âge adulte.

ARBRES ÉPARS

Arbres à caractère forestier (les fruitiers cultivés sont exclus à l'exception des noyers et châtaigniers), recensables, situés sur des terrains en usage lande ou agricole ; le couvert de ces arbres ne doit pas excéder 10 % (sauf dans le cas des noyeraies) ; de plus ils ne doivent pas répondre aux conditions de répartition et de densité fixées pour les arbres de haies ou d'alignements (voir ces termes), ni être groupés en bosquets de plus de 5 ares.

CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les quatre catégories de dimension figurant dans les publications correspondent aux circonférences à 1,30 m suivantes, soit approximativement aux classes de diamètre indiquées :

Catégories	Circonférences	Classe de diamètre
Non recensables	moins de 24,5 cm	moins de 10
Petit bois (PB)	24,5 à 72,4 cm	10 - 20
Moyen bois (MB)	72,5 à 120,4 cm	25 - 35
Gros bois (GB)	120,5 cm et plus	40 et +

Pour certaines essences, une distinction supplémentaire est parfois faite : celle des Très gros bois (TGB) : 176,5 cm de circonférence et plus, soit 55 cm de diamètre et plus.

CATÉGORIE D'UTILISATION DES BOIS ("Qualités")

Les trois catégories d'utilisation des bois mentionnées dans les publications sont les suivantes :

- Catégorie I : Tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine
- Catégorie II : Autres sciages, menuiserie courante, charpenterie, caisserie, coffrage, traverses
- Catégorie III : Bois d'industrie et bois de chauffage.

Ces catégories d'utilisation s'appliquent au volume de la tige arrêtée à l'une des découpes définies ci-après. Ce volume total est diminué du rebut éventuel.

COUVERT

Le couvert est la surface planimétrique couverte par la projection verticale du houppier. Le couvert libre est la surface planimétrique couverte par la projection verticale de la partie du houppier qui n'est pas surplombée par le feuillage d'autres arbres en période de feuillaison.

DÉCOUPES

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

- découpe bois fort de 7 cm de diamètre (22 cm de circonférence) pour les tiges de toutes catégories de dimension (voir § catégorie de dimensions de bois), y compris les brins de taillis ;

- éventuellement découpe de forme pour la tige.

Dans le cas d'arbre fourchu, les deux tiges sont cubées.

ESSENCE PRÉPONDERANTE

Est prépondérante une essence dont le couvert libre relatif est au moins égal à 50 % et inférieur à 75 %.

ESSENCE PRINCIPALE

C'est l'essence occupant la plus grande partie du couvert libre total (couvert libre relatif $\geq$ 50 %) du peuplement sur le point d'inventaire (plus précisément dans un rayon de 25 m autour de ce point).

Noter que les surfaces données par essence principale (tableaux 7) ou par groupe d'essences prépondérantes (tableau 9 pour les groupes de feuillus et de conifères) ne concordent généralement pas avec les volumes et accroissements donnés pour les mêmes essences (tableaux 10 et 11) ou les mêmes groupes (tableau 14).

En effet, la surface S où une essence A se trouve principale ou prépondérante ne contient généralement qu'une partie des arbres de cette essence ; il peut en exister d'autres sur des surfaces où cette essence n'est pas prépondérante mais seulement accessoire ; de façon symétrique, la surface S contient généralement d'autres essences que A.

Cette situation ne pourrait souffrir d'exception que dans le cas d'une essence n'existant qu'en peuplements rigoureusement purs.

Dans tous les autres cas, diviser par S les volumes, accroissements et productions de l'essence A pour obtenir des valeurs par unité de surface, revient à supposer que les arbres situés en dehors de S ont les mêmes volumes, accroissements et productions que les arbres d'essence autres que A situés sur S. Cette hypothèse hasardeuse peut conduire à de lourdes erreurs dans le cas des essences disséminées telles que les érables, les fruitiers, les frênes, qui se trouvent plus souvent à l'état accessoire qu'à principal dans les peuplements.

FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

Formations végétales qui, principalement constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières, satisfont aux conditions suivantes :

- Soit être constituées de tiges recensables (circonférence à 1,30 m égale ou supérieure à 24,5 cm) dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol, soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand écartement régulièrement entretenues la densité est ramenée à 300 sujets à l'hectare.

- Avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m ;

- Ne pas avoir essentiellement une fonction de protection ou d'agrément.

NB : Les vergers autres que les châtaigneraies sont exclus ainsi que les noyeraies et les truffières cultivées ; ils sont versés en usage agricole.

Les bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des arbres épars.

On distingue dans les formations boisées de production :

- les forêts : celles qui appartiennent à un massif boisé d'au moins 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;

- les boqueteaux : petits massifs boisés de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;

- les bosquets : petits massifs boisés compris entre 5 ares et 50 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m, et tous les massifs d'une largeur moyenne en cime comprise entre 15 m et 25 m sans condition de surface maximale.

Les bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des arbres épars.

FORMATIONS BOISÉES DE PROTECTION

Même définition que les formations boisées de production sauf que leur fonction de production est nulle ou très accessoire. Elles comprennent essentiellement les forêts inexploitable car inaccessibles ou situées sur de trop fortes pentes, et celles dont le rôle de protection interdit que des coupes y soient faites.

Cette catégorie inclut également les espaces verts boisés à but esthétique, récréatif et culturel.

Les formations boisées de protection obéissent aux mêmes critères de densité et taille des massifs que les forêts de production.

IMPRODUCTIF

Cet usage groupe les surfaces improductives du point de vue agricole et forestier.

Il s'agit, soit d'improductif par destination (routes, chemins, voies ferrées, surfaces bâties et dépendances, etc....), soit d'improductif naturel (plage, dune, rocher, marais, etc....).

LANDES

Cette catégorie groupe les landes, friches et terrains vacants non cultivés et non entretenus régulièrement pour le pâturage.

La lande peut contenir des arbres forestiers épars (ou en bouquets de surface inférieure à 5 ares) à condition, si ces arbres sont recensables, que le couvert boisé local reste inférieur à 10 % ou, s'ils ne sont pas recensables, que leur densité à l'hectare reste inférieure à 500 tiges.

PEUPLERAIES

Peuplement artificiel composé de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, où ces peupliers se trouvent à l'état pur ou nettement principal, avec une densité de plantation supérieure à 100 à l'hectare (et une densité de peupliers vivants supérieure à 50 par hectare).

En outre, la peupleraie doit avoir une surface d'au moins 5 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m.

PRODUCTION

Pour l'IFN, la production brute est la somme de l'accroissement et du recrutement annuels. Cette production biologique ne doit pas être confondue avec la récolte de bois. La production nette s'obtient en retranchant de la production brute l'accroissement des arbres morts depuis moins de 5 ans.

RECRUTEMENT ANNUEL

C'est le volume annuel des arbres devenant recensables, c'est à dire passant le seuil de 24,5 cm de circonférence au cours de la période de 5 ans précédant l'année civile des mesures sur le terrain.

STRUCTURE FORESTIÈRE ÉLÉMENTAIRE

C'est la constatation objective des effets du traitement – ou de l'absence de traitement – appliqué aux peuplements tels qu'ils se traduisent aux environs immédiats (sur une surface de l'ordre de 20 ares) du point d'inventaire à la date du sondage, en tenant compte de l'environnement sur une surface de 1 ha.

On distingue les structures forestières élémentaires suivantes :

- *futaie régulière*
- *futaie irrégulière*
- *mélange de futaie et taillis (y compris les taillis-sous-futaie)*
- *taillis simple*

STRUCTURE FORESTIÈRE D'ENSEMBLE

C'est un critère important pour apprécier le type de peuplement cartographié, apprécié sur des surfaces beaucoup plus importantes que la structure forestière élémentaire. Le type de peuplement forestier est décrit suivant la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

En raison de la différence d'appréciation des structures forestières élémentaires ou d'ensemble, il n'y a pas en principe égalité des surfaces relevant d'une structure élémentaire et d'une structure d'ensemble de même dénomination.

C'est pourquoi, par exemple, un type de peuplement appelé "futaie" peut ne présenter que 75 % de sa surface sous la structure élémentaire futaie, les 25 % restants se partageant entre d'autres structures élémentaires traduisant des disparités locales du type de peuplement. Ceci explique aussi, à l'inverse, que la surface totale de la structure élémentaire "futaie" ne soit pas égale à celle des types de peuplement "futaie".

SURFACE PAR ESSENCE

Une essence donnée est prise en compte dans le calcul de sa surface uniquement lorsqu'elle est l'essence principale du peuplement ; c'est à dire lorsqu'elle a le plus grand couvert libre dans un rayon de 25 m.

De même que pour les structures, il n'y a pas concordance entre la surface d'une essence et la surface du type de peuplement cartographié pour cette même essence.

TYPE DE PEUPELEMENT

Voir structure forestière d'ensemble.

USAGE (OU UTILISATION DU SOL)

C'est la subdivision du territoire en grandes catégories d'usage (ou d'utilisation) du sol. Ces catégories sont les suivantes :

Terrains agricoles	} TERRAINS NON BOISES
Landes	} Ces terrains peuvent contenir des arbres épars, des haies, des alignements,
Eaux	} des peupleraies.
Improductifs	}

Formations boisées de production	} TERRAINS BOISES
Autres formations boisées	} Les premières se subdivisent en forêts, boqueteaux et
	} bosquets.

Se reporter à la définition de ces différents termes.

VOLUMES

Il s'agit de volumes sur écorce.

La dimension de recensabilité a été fixée à une circonférence de 24,5 cm à 1,30 m du sol.

Le volume pris en compte est le volume de la tige (voir § découpes et catégorie d'utilisation des bois).

VOLUME PAR ESSENCE

Toutes les tiges de l'essence sont prises en compte, quelle que soit la place de l'essence dans le peuplement.

6.3 – PRÉCAUTIONS A OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS

Les précautions suggérées ici pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national s'adressent essentiellement aux lecteurs non statisticiens qui envisagent d'explorer à fond, et pour une première fois, toutes les possibilités offertes.

6.31 – Précautions d'ordre général

Le lecteur est invité à prendre certaines précautions pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national publiés dans le présent document.

Ces résultats correspondent aux définitions objectives rappelées à l'annexe 6.2 et non aux dénominations courantes et plus ou moins vagues que l'on donne à la forêt, aux éléments linéaires et aux autres objets mesurés et décrits par l'établissement public "Inventaire forestier national".

Les résultats sont précis, et même très précis, lorsqu'ils concernent de grandes masses de données, par exemple au niveau départemental (surface boisée totale, volume total), ou pour une région forestière relativement boisée, ou pour un type de peuplement assez étendu dans le département.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail, et, pour des surfaces de l'ordre de quelques centaines d'hectares ou des volumes sur pied de quelques dizaines de milliers de mètres cubes, la précision peut être très faible (sans que ces résultats soient erronés), comme le montrent certains des tableaux publiés avec la description des types de peuplements forestiers.

Le lecteur qui désire utiliser les résultats très détaillés se doit d'en contrôler la cohérence pour, si nécessaire, utiliser des techniques de lissage des données en fonction du but poursuivi. Il faut cependant bien voir que l'Inventaire forestier national décrit toujours une réalité qui, pour des résultats très partiels, peut être plus ou moins éloignée de la valeur réelle moyenne, alors que les techniques de lissage des données conduisent le plus souvent à définir un état "théorique" moyen.

Si, par exemple, l'utilisateur obtient, par interrogation de la base de données, les hauteurs totales moyennes des arbres par catégorie de diamètres, il notera qu'elles prennent des valeurs erratiques pour certaines catégories de diamètres successives, et là l'utilisation de techniques de lissage est légitime ; au contraire, pour les catégories de diamètres les plus grands, ces hauteurs ont tendance à diminuer systématiquement, au moins dans certains départements et pour certaines essences, ce qui traduit une réalité de terrain incontestable, et il serait ici inopportun d'utiliser des techniques de lissage qui ne tiendraient pas compte de ce phénomène. D'ailleurs il ne traduit pas un rapetissement d'arbres qui auraient été antérieurement plus grands sauf cas de bris de cimes ; il traduit plutôt un écrêtement d'une population où les plus grands arbres ont été exploités avant d'atteindre de très gros diamètres, les très gros arbres se trouvant dans des sites particuliers ou dans des peuplements non soumis à des coupes précoces, notamment en montagne.

La précision d'un résultat partiel peut être calculée de façon approchée de la manière suivante en supposant que les effectifs des échantillons concernés sont proportionnels aux surfaces (ce qui est exact à l'intérieur d'un type de peuplement dans une région forestière) ou aux volumes (ce qui est une simple approximation) :

Si l'erreur relative publiée est égale à ER pour une surface totale S ou un volume total V, alors l'erreur relative $er\%$ pour une surface partielle s ou un volume partiel v est donnée approximativement par :

$$er\% = ER\% \times \sqrt{S/s}$$

ou

$$er\% = ER\% \times \sqrt{V/v}$$

Cette erreur relative exprime en quelque sorte le risque encouru lorsqu'on considère la valeur publiée comme exacte et la garantie est moindre si l'erreur relative est grande.

6.32 – Intervalle de confiance sur le volume total

Le volume total (V) est calculé à partir du volume/ha et de la superficie, ces deux dernières variables étant indépendantes ; par conséquent l'intervalle de confiance sur le volume total I_v dépend de l'intervalle de confiance sur le volume/ha I_{vha} et de l'intervalle de confiance sur la superficie I_s .

L'intervalle de confiance (I) est égal au double d'écart type (68 % de chance de ne pas être dépassé).

$$I_v^2 = \frac{1}{4} I_{vha}^2 I_s^2 + V_{ha}^2 I_s^2 + S^2 I_{vha}^2$$

6.33 – Utilisation d'accroissements en volume

Il y a lieu de rester prudent dans l'utilisation des résultats concernant les accroissements en volume.

Tous les résultats d'accroissement en volume sont calculés à partir de mesures de l'accroissement radial et de l'accroissement en hauteur des 5 dernières années. ces accroissements sur 5 ans sont mesurés aussi exactement que possible pour chacun des arbres des placettes d'inventaire et globalement ils sont corrects.

Cependant, *les accroissements en volume qui en découlent représentent une moyenne annuelle sur 5 ans et rien de plus.* Une période de seulement 5 années est sensible aux aléas climatiques extrêmes, et autres influences, et la valeur obtenue peut éventuellement s'écarter de la valeur qui aurait été calculée sur 10 ou 20 ans.

Le lecteur qui envisagerait d'utiliser les résultats d'accroissement en volume (par exemple pour en déduire une estimation de la ressource) doit tenir compte de cette variabilité et il peut en réduire les effets comme suit :

- Utiliser les valeurs non publiées de l'accroissement radial mesuré sur une période de 10 ans. Ces valeurs peuvent manquer pour certains arbres et il n'existe pas de mesure correspondante pour l'accroissement en hauteur sur 10 ans. On peut cependant en déduire un coefficient correctif convenable du moins pour certaines utilisations ;

- Construire une moyenne convenablement pondérée (en tenant compte des structures de peuplements pour les deux inventaires) entre les résultats publiés de deux inventaires successifs.

Les valeurs des accroissements en volume publiées par l'inventaire doivent être considérées comme globalement exactes pour la période de 5 ans concernée.

6.34 - Comparaison d'inventaires

La comparaison de deux inventaires successifs d'un même département doit se faire en tenant compte des incertitudes liées à la méthode d'échantillonnage.

Si, par exemple, à tel type de peuplement ont été affectées des surfaces estimées égales à S_1 au premier inventaire et S_2 au second, avec des erreurs relatives égales à ER_1 et ER_2 respectivement, alors l'erreur relative sur la différence $S_2 - S_1$ ou $S_1 - S_2$ est égale à :

$$ER(S_1 - S_2) = \frac{\sqrt{S_1^2 ER_1^2 + S_2^2 ER_2^2}}{|S_1 - S_2|}$$

formule valide lorsque les deux inventaires sont indépendants comme c'est le cas ici.

La même formule sera utilisée pour les volumes en remplaçant S par V.

Noter que si S_1 et S_2 sont du ER_1 et ER_2 , alors l'erreur relative peut être très grande car au numérateur il vient approximativement $S ER \sqrt{2}$, et au dénominateur un terme très petit et dans un tel cas, l'écart entre S_1 et S_2 n'est pas significatif (au sens statistique).

Il faut tenir compte en outre, spécialement pour les départements où le premier inventaire date des années soixante, des modifications intervenues, grâce à l'intervention des utilisateurs, l'expérience acquise, et l'amélioration des méthodes, dans les définitions des types de peuplement forestier.

Dorénavant, tous les peuplements sont cartographiés et le lecteur peut aussi consulter les photographies aériennes renseignées pour les localiser. La mise à jour de cette carte permettra de déterminer et de situer les variations réelles des surfaces des types de formations boisées, même si le souci d'utiliser au mieux les moyens de l'établissement conduit à ne pas rechercher d'estimations, qui ne sauraient être qu'approximatives, de volumes dans les formations marginales.

6.4 – LISTE DES ESSENCES FORESTIÈRES

	Nom français	Nom latin
1 - <u>Feuillus</u>	Chêne pédonculé	<i>Quercus pedunculata</i>
	Chêne rouvre	<i>Quercus sessiliflora</i>
	Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>
	Chêne pubescent	<i>Quercus lanuginosa</i>
	Chêne yeuse (ou vert)	<i>Quercus ilex</i>
	Chêne tauzin	<i>Quercus toza</i>
	Chêne-liège	<i>Quercus suber</i>
	Hêtre	<i>Fagus silvatica</i>
	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
	Charme	<i>Carpinus betulus</i>
	Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>
	Bouleau verruqueux	<i>Betula verrucosa</i>
	Aune glutineux (verne)	<i>Alnus glutinosa</i>
	Aune blanc	<i>Alnus incana</i>
	Aune cordiforme	<i>Alnus cordata</i>
	Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
	Grands érables	
	- érables sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
	- érable plane	<i>Acer platanoides</i>
	Micocoulier	<i>Celtis australis</i>
	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Frêne oxyphylle	<i>Fraxinus oxyphylla</i>
	Frêne à fleurs	<i>Fraxinus ornus</i>
	Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>
	Orme de montagne	<i>Ulmus scabra</i>
	Orme diffus (orme blanc)	<i>Ulmus laevis</i>
	Peupliers cultivés (et hybrides)	<i>Populus nigra, deltoides, trichocarpa</i>
	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
	Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>
	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
	Erable à feuille d'obier	<i>Acer opalus</i>
	Erable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>
	Merisier	<i>Prunus avium</i>
		<i>Prunus cerasus</i>
		<i>Prunus padus</i>
		<i>Prunus padus</i>
	Cerisier à grappes	
	Fruitiers	
	- Pommier	<i>Pirus malus</i>
	- Poirier	<i>Pirus communis</i>
	- Amandier	<i>Pirus amygdalus</i>
	- Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>
	- Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>
	- Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
	Tremble	<i>Populus tremula</i>
	Saules (toutes espèces sauf rampantes ou buissonnantes)	<i>Salix sp.</i>
	Platane	<i>Platanus occidentalis</i>
		<i>Platanus orientalis</i>
		<i>Platanus acerifolia</i>
	Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
	Noyer noir	<i>Juglans nigra</i>
	Olivier	<i>Olea europaea</i>
	Feuillus exotiques, autres que ceux désignés par un code particulier (ex : marronnier, mimosa)	
	Mûrier	<i>Morus alba, nigra</i>
	Noisetier	<i>Coryllus avellana</i>
	Charme-houblon	<i>Ostrya carpinifolia</i>
	Peupliers d'Italie et divers non cultivés (ex : peuplier blanc)	<i>Populus sp.</i>
	Aune vert	<i>Alnus viridis</i>
	Grand cytise (Aubour)	<i>Laburnum anagyroides</i>

Cornouiller mâle
Arbousier
Alisier torminal

Laburnum alpinum
Comus mas
Arbutus unedo
Sorbus torminalis

2 – Conifères

Pin maritime
Pin sylvestre
Pin laricio de Corse
Pin laricio de Salzman
Pin noir d'Autriche
Pin pignon
Pin Weymouth
Pin d'Alep

Pinus pinaster
Pinus sylvestris
Pinus nigra ssp. laricio
Pinus nigra ssp. clusiana
Pinus nigra ssp. nigricans
Pinus pinea
Pinus strobus
Pinus halepensis

Pin à crochets
Pin cembro
Pin mugho
Sapin pectiné
Epicéa commun
Mélèze d'Europe
Douglas
Cèdre de l'Atlas
Cyprès toujours vert
If

Pinus brutia
Pinus eldarica
Pinus uncinata
Pinus cembra
Pinus mughus
Abies alba
Picea abies
Larix decidua
Pseudotsuga menziesii
Cedrus atlantica
Cupressus sempervirens
Taxus baccata

Conifères exotiques d'un genre ou
d'une espèce autre que ceux
désignés par un code particulier

Genévrier thurifère
Sapin de Nordmann
Sapin de Vancouver
Epicéa de Sitka
Mélèze du Japon

Juniperus thurifera
Abies nordmanniana
Abies grandis
Picea sitchensis
Larix leptolepis

ISBN 2-11-09 08 13-0
Imprimerie Num'A3 F – 45700 PANNES
Impression d'après documents fournis.