

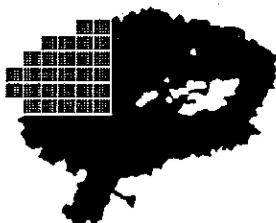
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

SOMME

2ème inventaire forestier du département

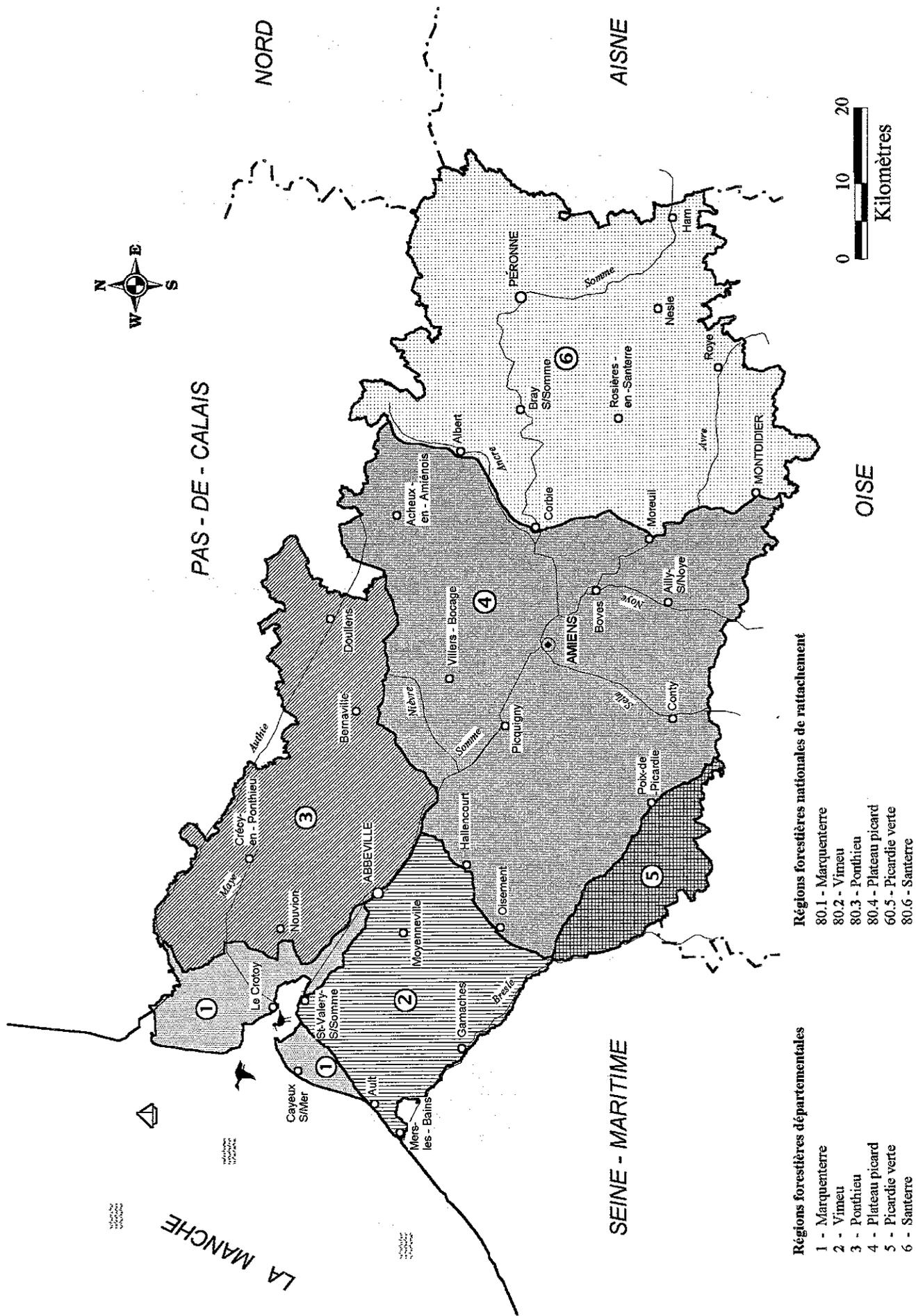
1989



**INVENTAIRE
FORESTIER NATIONAL**

© IFN 1997

RÉGIONS FORESTIÈRES DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME



Régions forestières départementales

- 1 - Marquenterre
- 2 - Vimeu
- 3 - Ponthieu
- 4 - Plateau picard
- 5 - Picardie verte
- 6 - Santerre

Régions forestières nationales de rattachement

- 80.1 - Marquenterre
- 80.2 - Vimeu
- 80.3 - Ponthieu
- 80.4 - Plateau picard
- 60.5 - Picardie verte
- 80.6 - Santerre

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME	7
1.1. APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE	7
1.1.1. Aperçu géographique	7
1.1.2. Aperçu historique	7
1.2. DÉMOGRAPHIE	8
1.3. ASPECTS ÉCONOMIQUES	9
1.3.1. Agriculture	9
1.3.2. Industrie	9
1.3.3. Commerce et services	9
1.4. RELIEF	10
1.5. GÉOLOGIE	10
1.6. PÉDOLOGIE	11
1.7. CLIMAT	11
1.8. HYDROGRAPHIE	11
2. PRÉSENTATION DES FORÊTS DU DÉPARTEMENT	12
2.1. DONNÉES GÉNÉRALES	12
2.2. RÉGIONS FORESTIÈRES	14
2.2.1. Marquenterre	14
2.2.2. Vimeu	15
2.2.3. Ponthieu	16
2.2.4. Plateau picard	17
2.2.5. Picardie verte	18
2.2.6. Santerre	19
2.3. TYPES DE PEUPEMENT	21
2.3.1. Généralités	21
2.3.2. Futaie de feuillus	22
2.3.3. Futaie de conifères	23
2.3.4. Mélange de futaie et de taillis	24
2.3.5. Taillis simple	25
2.3.6. Boisements morcelés et lâches	26
2.4. ESSENCES	28
2.4.1. Généralités	28
2.4.2. Répartition par région forestière	28
2.4.3. Répartition par type de peuplement et structure	29
2.4.4. Répartition par classe d'âge	30
3. PRINCIPAUX TABLEAUX DE RÉSULTATS	34
3.1. PRÉSENTATION DES TABLEAUX	34
3.2. CALENDRIER DES OPÉRATIONS	34
3.3. ÉCHANTILLONS UTILISÉS	35
3.4. PRÉCISION DES RÉSULTATS	35

A) TABLEAUX RELATIFS À L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

- Tableau 1	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol	37
- Tableau 2	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	38
- Tableau 3	- Répartition du territoire par grande catégorie d'utilisation du sol et taux de boisement des régions forestières	39
- Tableau 4.1	- Landes - Surface par type de lande et région forestière	40
- Tableau 4.2	- Landes - Surface par nature de terrain et région forestière	41
- Tableau 4.3	- Landes - Surface par type écologique et région forestière	42
- Tableaux 5 et 6	- Volumes et accroissements par essence	43

B) TABLEAUX RELATIFS AUX FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

- Tableaux 7	- Surface par essence principale et région forestière	44
Tableau 7(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	46
Tableau 7(P)	- Propriétés privées	46
- Tableau 7.1	- Surface des taillis de mélanges futaie-taillis par catégorie de propriété, essence principale et région forestière	49
- Tableau 8	- Surface des boisements, reboisements et des conversions feuillues par région forestière	50
- Tableau 8.1	- Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière	51
- Tableau 8.2	- Surface par classe d'âge des essences introduites dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans	53
- Tableau 9	- Surface par structure élémentaire, essence principale et catégorie de propriété	54
- Tableau 10	- Volume par essence et catégorie de propriété	55
- Tableau 10 - Taillis	- Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	56
- Tableau 11	- Accroissement courant par essence et catégorie de propriété	57
- Tableau 11 - Taillis	- Accroissement courant des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	58
- Tableau 11.1	- Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété	59
- Tableau 11.1 - Taillis	- Recrutement courant annuel des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	60
- Tableau 12	- Surface des peuplements par type de peuplement et région forestière	61
- Tableau 12.1	- Volume et production des peuplements par type de peuplement et région forestière	
- Tableau 12.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	62
- Tableau 12.1(P)	- Propriétés privées	63

- Tableau 13.0	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité par type de peuplement	65
- Tableau 13.1	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement	66
- Tableau 13.2	- Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement	67
- Tableau 13.3	- Volume, accroissement courant et recrutement à l'hectare des feuillus et des conifères par type de peuplement	68
- Tableau 14	- Répartition des volumes des feuillus et des conifères par catégorie de dimension et catégorie d'utilisation	69
- Tableau 15	- Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement	
- Tableau 15(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	70
- Tableau 15(P)	- Propriétés privées	71
- Tableau 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	72
- Tableau 15.1(P)	- Propriétés privées	73
- Tableau 16	- Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements	74
- Tableau 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare	75
C) TABLEAUX RELATIFS AUX PEUPLERAIES ET AUTRES FORMATIONS ARBORÉES		
- Tableau 18.1	- Peupleraies - Surface, volume et accroissement moyen par classe d'âge et clone	76
- Tableau 18.2	- Peupleraies - Volume, accroissement moyen et densité à l'hectare par classe d'âge et clone	77
- Tableau 19	- Peupleraies - Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge - tous clones réunis	78
- Tableau 19.1	- Peupleraies - Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge - clone : Robusta	79
- Tableau 19.2	- Peupleraies - Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge - clone : I 214	80
- Tableau 19.3	- Peupleraies - Nombre d'arbres, volume par catégorie de diamètre et classe d'âge - clone : Autres euraméricains	81
- Tableau 20	- Arbres épars - Nombre d'arbres et volume par essence	82
- Tableau 21	- Haies - Nombre d'arbres et volume par essence	83
- Tableau 22	- Alignements - Nombre d'arbres et volume par essence	84
4. ÉCONOMIE DE LA FILIÈRE BOIS		85
4.1. LA FILIÈRE BOIS EN RÉGION PICARDIE		85
4.2. STATISTIQUES POUR LE DÉPARTEMENT DE LA SOMME		87

5. COMPARAISON AVEC L'INVENTAIRE PRÉCÉDENT	89
5.1. GÉNÉRALITÉS	89
5.2. OCCUPATION DU SOL	89
5.3. SURFACE DES FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	91
5.3.1. Répartition selon le régime juridique de la propriété	91
5.3.2. Répartition selon la structure et la composition	92
5.4. VOLUMES, ACCROISSEMENTS ET PRODUCTION	94
5.4.1. Volumes sur pied	94
5.4.2. Accroissement courant	96
5.4.3. Recrutement annuel	96
5.4.4. Production brute annuelle	97
6. FORMATIONS ARBORÉES	99
6.1. PEUPLERAIES	99
6.2. AUTRES FORMATIONS ARBORÉES	103
7. ANNEXES	104
7.1. BIBLIOGRAPHIE	104
7.2. LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS	105
7.3. PRÉCAUTIONS À OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS	109

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU DÉPARTEMENT DE LA SOMME

1.1. APERÇU GÉOGRAPHIQUE ET HISTORIQUE

1.1.1. Aperçu géographique

Le département de la SOMME appartient, avec ceux de l' AISNE et de l' OISE, à la Région Picardie dont il occupe 31,8 % de la superficie. Il présente à peu près la forme d'un parallélogramme dont les grands côtés longs d'environ 125 kilomètres sont parallèles au fleuve qui lui donne son nom. Sa superficie est de 619 480 hectares.

Département maritime, puisque la Manche le borne à l'ouest sur environ 50 km (Côte d'Opale), il est limité de façon naturelle, au nord-ouest, par la vallée de l'Authie et, au sud-ouest, par la vallée de la Bresle. Les départements limitrophes sont le PAS-DE-CALAIS puis le NORD au nord-est (Région Nord-Pas-de-Calais), l' AISNE à l'est, l' OISE puis la SEINE-MARITIME (Région Haute-Normandie) au sud et au sud-ouest.

Il comprend 783 communes, 46 cantons et 4 arrondissements.

1.1.2. Aperçu historique

À l'origine de la science préhistorique, avec les travaux de Boucher de Perthes, Victor Commont puis de l'Abbé Breuil, la vallée de la Somme est un des lieux où se retrouvent les traces les plus anciennes de l'homme :

- industries paléolithiques de l'Abbevillien : 500 000 ans avant J.-C.
- industries paléolithiques de l'Acheuléen (du nom d'un faubourg d'Amiens) : 350 000 ans avant J.-C.

Le territoire correspondant à ce département doit aux Romains, en vue de leurs expéditions vers les Iles Britanniques, de nombreuses voies de communication ainsi que ses premières villes : Samarobriua (« Pont sur la Somme »), capitale des Ambiens, devint Ambianum, actuellement Amiens.

L'habitat rural était caractérisé par de grands établissements isolés, les villas. Durant l'hiver, dans les caves, la main-d'oeuvre servile travaillait la laine des moutons qui fournissait en manteaux une grande partie de l'Empire.

Au VIIème siècle, l'âge érémitique fut à l'origine de quatre abbayes dont l'influence religieuse et le rayonnement culturel seront grands en Picardie : Saint-Valéry, Saint-Riquier, Forest-Montiers et Corbie.

Puis vinrent l'invasion et les pillages des pirates normands. A la fin du XIIème siècle, la Picardie était devenue une mosaïque de petits comtés que Philippe-Auguste réussit à dominer.

Pendant la Guerre de Cent Ans, le pays fut victime des armées qui occupèrent son sol. Lors de la bataille de Crécy, en 1346, la bombarde fut utilisée pour la première fois, avec succès, par les Anglais, tandis que les rangs français donnèrent le spectacle d'une confusion totale : 30 000 fantassins et 1 200 chevaliers, fleur de la Chevalerie française, restèrent sur le champ de bataille.

Au début du XVème siècle, les villes firent cause commune avec les Bourguignons et par là même avec les Anglais. Les démêlés de Louis XI avec Charles le Téméraire sont bien connus. La SOMME formait alors la frontière entre les Pays-Bas bourguignons et le Royaume de France.

Puis ce furent les Guerres de Religion avec le saccage de Doullens et la prise d'Amiens, fief de la Ligue, sous Henri IV.

A partir de 1659, avec la Paix des Pyrénées et l'annexion de l'Artois, le département cesse d'être une zone de bataille et peut développer son économie. La production textile se diversifie : velours d'Amiens ; toiles à sac, à matelas et à voiles du Ponthieu ; bonneterie du Santerre. Dans les fonds ruraux du Vimeu, s'implante une petite métallurgie qui s'est maintenue et spécialisée : la serrurerie et la robinetterie y représentent, à présent, l'essentiel de la production française.

Zone des combats de l'armée du Nord en 1870, elle est totalement ravagée par la Guerre de 1914-1918. Le front qui s'est stabilisé le long d'une ligne allant des Monts de Flandre au chemin des Dames traverse le Santerre. Albert, Péronne sont complètement détruits, bien des villages rayés de la carte. Il faudra des années aux survivants, logés dans des baraques ou ce qui restait des caves pour redonner vie à la terre, totalement bouleversée par les réseaux des tranchées et les bombardements.

Les destructions de 1939-1945 sont aussi importantes mais les terres agricoles ne sont pratiquement pas touchées, à l'exception de quelques centaines d'hectares réquisitionnées par les Allemands pour les aérodromes, les champs de mines ou les inondations côtières.

À la libération de la France, Amiens reconstruite devient ville universitaire. Depuis 1982, elle est la capitale de la Région Picardie.

1.2. DÉMOGRAPHIE

Avec 547 825 habitants (88 au km²) au dernier recensement de 1990, la SOMME n'a pas atteint à nouveau le chiffre de sa population de 1861 (571 346 hab.).

L'évolution récente a été la suivante :

ANNÉE	1946	1954	1962	1968	1975	1982	1990
Population	441 000	464 000	485 000	509 000	538 000	545 000	548 000
Variation annuelle		0,6 %	0,8 %	0,8 %	0,7 %	0,2 %	0,1 %

Depuis 1982, la progression est inférieure à celle de l'ensemble de la population française (0,6 %), en raison principalement d'un solde migratoire négatif dans la plupart des cantons.

Le tableau ci-après donne, selon le recensement de 1990, l'effectif de la population des communes de plus de 5 000 habitants, ainsi que son évolution depuis 1982 :

Ville	Population	Variation 1990/1982
Amiens (P)	131 872	+ 0,4 %
Abbeville (S/P)	23 787	- 4,5 %
Albert	10 010	- 8,1 %
Péronne (S/P)	8 497	- 6,9 %
Doullens	6 615	- 6,2 %
Roye	6 333	- 4,8 %
Montdidier (S/P)	6 262	+ 1,1 %
Corbie	6 152	- 0,4 %
Ham	5 532	- 8,4 %

La population rurale représente avec 229 835 habitants 42 % de la population totale du département, répartie dans 713 communes (91 % du nombre total). La moyenne métropolitaine est de 26 % des habitants dans les communes rurales (85 % du nombre total).

1.3. ASPECTS ÉCONOMIQUES

1.3.1. Agriculture

La surface agricole utilisée est, selon les dernières statistiques (DDAF), de 481 000 ha, répartie comme suit :

- terres arables : 421 000 ha, dont
 - céréales 55 %
 - cultures industrielles 12 %
 - pommes de terre 9 %
 - protéagineux 9 %
 - fourrages annuels 7 %
 - jachères 4 %
- superficie toujours en herbe : 60 000 ha.

Le cheptel comporte 251 000 bovins, 104 000 porcins et 38 000 ovins.

Les principales productions sont :

- les céréales (19 millions de quintaux, dont blé 74 % et orge 21 %)
- la betterave industrielle (3,2 millions de tonnes - 3ème rang national avec 11 % du total).

Le département occupe le premier rang national à la fois pour la pomme de terre de consommation (17 % de la production française), pour la pomme de terre féculière (32 %) et pour les pois de conserverie (18 %). Il assure 16 % de la production française d'endives, 7 % de celle des haricots verts, également 7 % de celle du lin textile.

Les productions animales sont de 4,7 millions d'hectolitres pour le lait, 20 200 tonnes pour la viande bovine et 14 200 tonnes pour la viande de porc.

D'après le recensement de 1990, avec 16 300 emplois dont 4 400 salariés, le secteur de l'agriculture, sylviculture et pêche, présente un poids relatif de 8 % dans l'activité économique du département.

1.3.2. Industrie

Les entreprises du secteur industriel, auxquelles on peut ajouter celles de l'énergie et du bâtiment - génie civil et agricole, emploient 65 000 personnes, ce qui représente un poids relatif de 34 % dans l'activité économique.

Les industries agro-alimentaires sont particulièrement puissantes et diversifiées : Eppeville-Ham (Générale Sucrière), Abbeville (Beghin-Say), Estrées-Mons (Bonduelle), Flaucourt (Saupiquet), Péronne (Flodor), Vecquemont (1ère féculerie de France, 3ème du monde).

Elles apportent 8 700 emplois, avant le textile qui emploie 6 800 personnes et les autres établissements de la branche des biens de consommation qui, notamment avec le bois - ameublement et la parachimie - industrie pharmaceutique, occupent 7 000 personnes.

Les entreprises forestières seront présentées en détail au chapitre 4.

Celles de la branche des biens d'équipement apportent 12 600 emplois, avec notamment la construction mécanique et l'automobile.

Celles de la branche des biens intermédiaires (métallurgie, caoutchouc et matière plastique, verre, papier et carton) apportent 19 300 emplois.

1.3.3. Commerce et services

En procurant un total de 116 400 emplois, le secteur tertiaire représente 58 % de l'activité économique du département, avec principalement le commerce (12 % de l'activité), les transports et télécommunications (6 %), les services marchands (19 %).

1.4. RELIEF

Le département est presque entièrement installé sur un plateau de craie recouvert d'une épaisse couche de limons. Ce plateau s'étend à une altitude moyenne de 100 m. Le point culminant (210 mètres) est au « mont » d'Arguel, situé au sud-ouest du département, à proximité du Pays de Bray.

La partie orientale, la plus déprimée, est d'une frappante horizontalité : le **Santerre** (terre saine). Les deux vallées de la Somme et de l'Avre sont très évasées et la différence d'altitude entre le fond humide et le plateau est minime. La couche de limon est particulièrement épaisse et la culture enregistre de gros rendements, qu'il s'agisse de céréales ou de betteraves.

Plus à l'ouest, en suivant le cours de la Somme, les vallées se font profondes et le **Plateau picard** plus varié. La couche de limon est plus mince et il arrive, sur certains versants, toujours convexes (modèle périglaciaire) que l'argile à silex affleure et que la craie elle-même soit rongée par l'érosion.

Toujours plus à l'ouest, au nord de la Somme, le **Ponthieu** n'a pas un paysage très contrasté : peu de rivières ou de vallées sèches. Les cultures sont sur le plateau, tandis que dans les vallées les pâtures entourent les villages. La forêt de Crécy, vaste massif de plusieurs milliers d'hectares, contraste avec le pays agricole.

Au sud de la Somme, le **Vimeu** se caractérise par une épaisseur plus grande d'argile à silex, donc des sols moins perméables. Le paysage est bien cultivé, avec des pommiers, des herbages.

Plus au sud encore, la **Picardie verte** qui sépare le Petit-Caux de la SEINE-MARITIME du Plateau picard, possède une altitude plus élevée : la ligne d'horizon est plus bosselée, l'érosion plus marquée.

Avec la baie de Somme, c'est la fin du plateau qui se termine par des falaises mortes, dominant la plaine côtière du **Marquenterre**. Derrière les cordons de galets (Ault-Onival, Le Crotoy) ou les dunes (Quend, Fort-Mahon), le sol, gagné sur la mer, est formé d'alluvions et de colluvions déplacées par les courants marins.

Encadrés par un « poulieu » qui progresse et un « musoir » qui recule (Pointe du Hourdel et Le Crotoy pour la Somme), les estuaires tendent à se déplacer vers le nord. L'ancien débouché de l'Authie apparaît ainsi occupé par la Maye.

Les « mollières » que peut submerger la mer servent de pâturage et sont trouées d'étangs munis de cabanes où guettent les chasseurs de canards.

1.5. GÉOLOGIE

L'essentiel des terrains appartient à l'étage Sénonien du Crétacé supérieur, en pendage faible vers le centre du Bassin parisien.

On distingue du sommet à la base : des craies grises phosphatées d'âge Campanien, puis des craies blanches d'âge Santonien et Coniacien (avec silex).

Les autres étages du Crétacé supérieur, plus anciens - craies et marnes du Turonien, craie glauconieuse du Cénomaniens - n'apparaissent qu'en fond de vallée.

La craie est toujours recouverte d'une couche d'argile à silex, résultat d'une altération superficielle sous un climat chaud et humide, commencée dès le retrait de la mer, à la fin de la période crétacée.

La région est de nouveau immergée au début de l'ère tertiaire : les assises de l'Éocène, ensuite décapées au Miocène, ne subsistent plus que par lambeaux (sables Landéniens, comportant généralement à leur partie supérieure des bancs de grès très fragmentés, parfois pénétrés par une argile rouge correspondant à un ancien sol et séparés de la craie par un conglomérat à gros silex verdis).

Au Pléistocène, se dépose le limon des plateaux, d'origine éolienne, dont l'épaisseur peut atteindre 10 mètres selon la topographie. De nombreux phénomènes périglaciaires (cryoturbation, gélifraction, solifluxion) sont à l'origine d'une dissymétrie fréquente des versants de vallées.

À l'Holocène, la transgression flamandienne et les oscillations postglaciaires du niveau marin sont à l'origine, dans les vallées majeures, de terrasses alluviales emboîtées dont il est souvent difficile de distinguer les niveaux et, surtout, de la plaine littorale des bas-champs qui sera patiemment gagnée par l'homme sur la mer.

1.6. PÉDOLOGIE

L'association des sols bruns et bruns lessivés, parfois hydromorphes, développés à partir des limons est la plus représentée. Sur argile à silex, des sols plus acides apparaissent.

Les affleurements crayeux, principalement au niveau des vallées secondaires du Vimeu et du Plateau picard, ont donné naissance à des rendzines typiques, parfois avec des inclusions de sols bruns calcaires.

Le fond des vallées et la plaine maritime, recouverts de sédiments holocènes, argiles plus ou moins sableuses ou tourbe, correspondent à des sols alluviaux.

Au sens strict, le terme de « bas-champs » est réservé aux terrains provenant de l'assèchement des mollières, aux sols de texture fine et homogène, tandis que celui de « foraines » correspond aux zones caillouteuses.

Quant aux dunes, elles portent des sols minéraux bruts ou à mince horizon organique discontinu (arénosols).

1.7. CLIMAT

Sur la base de la hauteur des précipitations, on peut distinguer deux grandes zones :

- une zone sublittorale (Ponthieu, Vimeu et Picardie verte) dont le climat annonce celui de la Normandie : la pluviosité est de 800 à 900 mm, répartie sur 170 jours en moyenne avec un léger maximum d'été. Les vents soufflent presque en permanence et les risques de gelées tardives sont très réduits. La température moyenne annuelle est de 10° et l'amplitude thermique annuelle faible (les moyennes mensuelles sont de 3° en janvier et de 17° en août). La durée moyenne d'insolation est de 1 700 heures sur la côte mais passe à 1 500 heures en Picardie verte.

- une zone centrale (autres régions forestières) dont la pluviosité moyenne annuelle, de l'ordre de 600 à 700 mm, présente un maximum d'automne et un minimum de printemps ; le nombre de jours de précipitations s'échelonne de 11 en juin à 18 en janvier ; la température moyenne annuelle est de l'ordre de 10,5° et l'amplitude annuelle s'accroît lorsque l'on se dirige vers l'est (les moyennes mensuelles sont de 2° en janvier et de 18° en juillet). La durée moyenne d'insolation est de 1 600 heures.

La neige est un fait rare. Les jours où la neige reste au sol sont exceptionnels. Par contre, le nombre de jours de brouillard est assez important, de l'ordre de 50 par an.

L'influence des vallées, avec de multiples conditions d'exposition et d'humidité, est à l'origine de nombreux climats locaux, avec parfois des situations paradoxales (basses températures liées à l'évaporation au niveau des tourbières).

1.8. HYDROGRAPHIE

L'hydrographie traduit les données de la géologie et du climat. Les sources sont rares et les cours d'eau lents et de régime régulier. Toutes les eaux du département gagnent la Manche par trois fleuves côtiers :

- La **Somme**, au centre, qui prend sa source à moins de 100 mètres d'altitude, à l'extrémité sud-est des collines de l'Artois. Elle entre dans le département un peu avant Ham vers 60 mètres d'altitude et le traverse du sud-est au nord-ouest, décrivant de nombreux méandres dans une vallée trop large pour elle, à fond plat, garnie de marais, d'étangs, de peupleraies, de prairies et aussi, aux abords d'Amiens, de terrains maraîchers, quadrillés de canaux, les « hortillonnages ».

Ses principaux affluents sont, en rive droite :

- l'Ancre qui descend de collines situées entre Albert et Bapaume (PAS-DE-CALAIS)
- la Nièvre, vallée « industrielle » (jute, matière plastique) qui conflue à Flixécourt

en rive gauche, de part et d'autre d'Amiens :

- l'Avre qui arrose Roye puis Moreuil avant de recevoir la Noye à Boves
- la Selle, qui avec de petits affluents, draine la Picardie verte.

- La **Bresle**, au sud, qui naît en limite du département de l'OISE puis forme limite entre les départements de la SOMME et de la SEINE-MARITIME. Elle arrose Gamaches puis se jette dans la Manche, entre Mers-les-Bains et Le Tréport.

- L'**Authie**, au nord, qui naît aux environs de Doullens et forme sur 45 kilomètres limite avec le département du PAS-DE-CALAIS.

2. PRÉSENTATION DES FORÊTS DU DÉPARTEMENT

2.1. DONNÉES GÉNÉRALES

Avec une superficie boisée de 52 911 ha, le département de la SOMME a un taux de boisement de 8,5%, très inférieur au taux moyen national (26,2%) et à celui de l'ensemble de la région Picardie (15,3%).

Les formations boisées de production couvrent 51 333 ha (soit 97% de l'ensemble formations boisées), le solde, soit 1 578 ha (3% du total) étant constitué par des forêts de protection et d'agrément.

La forêt est privée pour 90%. Les terrains boisés soumis au régime forestier, pour 99% en forêt domaniale, ne représentent que 5 098 ha, relevant entièrement des formations boisées de production.

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

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	10 684	20,8
Hêtre	13 612	26,5
Charme	4 293	8,4
Frêne	8 912	17,4
Tilleuls	2 137	4,2
Autres feuillus	6 994	13,6
Total feuillus	46 632	90,9
Pin sylvestre	513	1,0
Pin laricio	1 557	3,0
Epicéa commun	678	1,3
Douglas	604	1,2
Autres conifères	941	1,8
Total conifères	4 293	8,3
Total boisé	50 925	99,2
Temporairement non boisé	408	0,8
Total général	51 333	100,0

On voit que la forêt est essentiellement feuillue, la place principale revenant au hêtre, devant les chênes et le frêne.

Répartition par structure forestière de la surface des formations boisées de production

Structure élémentaire	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	27 579	54,2
Mélange futaie-taillis	19 421	38,1
Taillis	3 925	7,7
Total boisé	50 925	100,0

On peut noter la faible surface des taillis.

Les volumes sur pied et la production (somme de l'accroissement courant et du recrutement annuel) par essence sont donnés dans les tableaux du chapitre 3. Ce sont des volumes bois fort sur écorce.

Les résultats globaux sont donnés dans le tableau ci-après pour faciliter la comparaison avec les tableaux analogues donnés aux § 2.3.2 à 2.3.6 par type de peuplement forestier.

La surface boisée de production ne correspond qu'à la surface effectivement boisée, à laquelle se rapportent les résultats à l'hectare. Par contre, le nombre de placettes comprend celles qui étaient, lors de l'inventaire, temporairement non boisées.

Propriétés Résultats	Forêts soumises au régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés	
			Total	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	4 988	45 937	50 925	2,3 %
Volume total sur pied (m³)	815 800	6 921 700	7 737 500	3,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	163,6	150,7	151,9	2,2 %
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères (%)	80,9 13,8 5,3	71,3 19,6 9,1	72,3 18,9 8,8	
Production totale (m³/an)	28 600	293 450	322 050	3,3 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	5,7	6,4	6,3	2,4 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	239	586	825	

A titre indicatif, il est rappelé que pour la France entière, les dernières données disponibles sont les suivantes :

- volume moyen des formations boisées de production : 146 m³/ha (forêts soumises : 179 ; forêts privées : 134)
- production moyenne de ces mêmes formations : 6,3 m³/ha/an (forêts soumises : 6,2 ; forêts privées : 6,3)

2.2. RÉGIONS FORESTIÈRES

2.2.1. Marquenterre

2.2.1.1. Situation

Correspondant à la plaine maritime basse qui frange l'ancienne ligne de rivage et la baie de Somme, d'Ault-Onival au sud jusqu'à l'embouchure de l'Authie au nord, le Marquenterre appartient à la région forestière nationale du même nom qui se prolonge jusqu'au Boulonnais, dans le département du PAS-DE-CALAIS.

Sa surface dans le département de la SOMME est de 26 806 ha (4,3 % de la surface totale).

2.2.1.2. Conditions écologiques

Conquise sur la mer après sédimentation naturelle au cours de la période historique, la région comporte :

- du côté de la mer, des dunes flamandaises et des sables remaniés
- une plaine montrant des cordons de galets anciens, sous forme de dômes alignés sud-sud-ouest — nord-nord-est et culminant entre 9 et 13 mètres (Quend, Bihen, Le Crotoy)
- à l'est de ces cordons externes, des formations littorales à galets, généralement silex de la craie, accolées à la falaise morte (massif de Rue).

La surface est couverte de limons loessiques fins, souvent alluvionnés.

Le climat est caractérisé par une forte humidité atmosphérique, une pluviométrie annuelle voisine de 800 mm, une température moyenne annuelle de 10° C.

2.2.1.3. Aspect forestier

La région a un taux de boisement de 4,7%, le second plus faible du département après le Santerre.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Frêne	58	4,9
Tremble	143	12,0
Autres feuillus	292	24,5
Total feuillus	493	41,4
Pin laricio	697	58,6
Total conifères	697	58,6
Total boisé	1 190	100,0

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure élémentaire	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	728	61,2
Mélange futaie-taillis	110	9,2
Taillis	352	29,6
Total boisé	1 190	100,0

On peut noter l'importance de la futaie de pins et du taillis (saules principalement).

2.2.2. Vimeu

2.2.2.1. Situation

Au sud de la vallée de la Somme, le Vimeu est un vaste plateau culminant de 100 à 170 mètres, en pente générale du sud-est au nord-ouest et du sud-ouest au nord-est.

Sa surface est de 61 956 ha, soit sensiblement 10% de l'ensemble du département.

2.2.2.2. Conditions écologiques

Le Vimeu est constitué par les habituels limons recouvrant la craie avec, çà et là, quelques lambeaux de sables landéniens.

L'habitat est dispersé et une petite industrie disséminée dans les villages. Les vallées, creusées dans l'argile à silex, sont souvent assez boisées.

2.2.2.3. Aspect forestier

Le taux de boisement est de 6,3%, inférieur à celui du département.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	465	12,1
Hêtre	906	23,6
Charme	147	3,8
Frêne	814	21,2
Tilleuls	582	15,1
Autres feuillus	680	17,7
Total feuillus	3 594	93,5
Epicéa commun	94	2,5
Autres conifères	155	4,0
Total conifères	249	6,5
Total boisé	3 843	100,0

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure élémentaire	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	2 435	63,3
Mélange futaie-taillis	1 117	29,1
Taillis	291	7,6
Total boisé	3 843	100,0

La place de la futaie est vraiment importante, de même que celle du frêne et des tilleuls, après le hêtre qui domine.

2.2.3. Ponthieu

2.2.3.1. Situation

Entre les vallées de l'Authie et de la Somme, ce plateau participe au versant sud-ouest du bombement de l'Artois avec la partie, un peu moins importante en superficie, de la région forestière nationale du même nom située dans le département du PAS-DE-CALAIS.

Sa surface est de 103 941 ha, soit 16,8% du territoire départemental.

2.2.3.2. Conditions écologiques

L'altitude moyenne augmente du nord-ouest au sud-est : 80 à 90 mètres autour de la forêt de Crécy, 150 à 160 mètres entre Doullens et Flixecourt.

Les affleurements de craie sénonienne sont assez importants.

Le vent de mer se fait moins sentir que dans le Vimeu, les précipitations sont importantes (900 mm) et le climat présente une nuance plus septentrionale.

2.2.3.3. Aspect forestier

Le taux de boisement est de 11,6%, le second en importance du département après celui de la Picardie verte.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	2 383	20,0
Hêtre	5 567	46,6
Charme	500	4,2
Frêne	1 460	12,2
Autres feuillus	944	7,9
Total feuillus	10 854	90,9
Epicéa commun	321	2,7
Douglas	377	3,1
Autres conifères	392	3,3
Total conifères	1 090	9,1
Total boisé	11 944	100,0

La place du hêtre est particulièrement importante.

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure élémentaire	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	7 955	66,6
Mélange futaie-taillis	3 384	28,3
Taillis	605	5,1
Total boisé	11 944	100,0

On peut noter l'importance de la futaie.

2.2.4. Plateau picard

2.2.4.1. Situation

Plus grande région forestière du département dont elle occupe 35,5% de la superficie, avec 220 017 ha, elle se prolonge vers le sud dans l'OISE par le plateau de Saint-Just-en-Chaussée, formant la région forestière nationale de même nom.

2.2.4.2. Conditions écologiques

L'altitude, 100 m au niveau d'Amiens, s'élève progressivement tant vers le nord (Acheux : 150 m) que vers le sud (bois de Wailly : 162 m). C'est encore une région de limons, mais l'argile à silex et la craie apparaissent souvent, au fond des vallées sèches. La pluviométrie est de l'ordre de 650 mm, la température moyenne annuelle de l'ordre de 10°5.

2.2.4.3. Aspect forestier

Le taux de boisement, 11%, est supérieur à celui de l'ensemble du département.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	4 493	19,3
Hêtre	5 520	23,7
Charme	2 835	12,2
Frêne	4 237	18,2
Tilleuls	1 302	5,6
Autres feuillus	2 859	12,4
Total feuillus	21 246	91,4
Pin sylvestre	513	2,2
Pin laricio	816	3,5
Epicéa commun	219	0,9
Autres conifères	460	2,0
Total conifères	2 008	8,6
Total boisé	23 254	100,0

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	12 116	52,1
Mélange futaie-taillis	9 607	41,3
Taillis	1 531	6,6
Total boisé	23 254	100,0

Les mélanges de futaie et de taillis occupent une surface assez importante par rapport à la moyenne du département.

2.2.5. Picardie verte

2.2.5.1. Situation

Formant le sud-ouest du département, entre le Vimeu et le Plateau picard et limitrophe du Petit-Caux de la SEINE-MARITIME, elle se prolonge dans l'OISE au sein d'une même région forestière nationale.

Avec une surface de 23 651 ha dans la SOMME, elle représente 3,8% seulement de l'ensemble du département.

2.2.5.2. Conditions écologiques

L'altitude est de l'ordre de 200 mètres, l'influence maritime importante. La présence de buttes éocènes (sables landéniens), l'importance de l'argile à silex, l'érosion dans la craie (Sénonien et Turonien inférieur), sont à l'origine de sols variés.

2.2.5.3. Aspect forestier

C'est la région forestière qui présente le taux de boisement le plus élevé du département : 14,5 %.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	826	24,3
Hêtre	1 385	40,8
Charme	304	9,0
Frêne	425	12,5
Autres feuillus	295	8,7
Total feuillus	3 235	95,3
Douglas	126	3,7
Mélèze du Japon	35	1,0
Total conifères	161	4,7
Total boisé	3 396	100,0

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	1 899	55,9
Mélange futaie-taillis	1 247	36,7
Taillis	250	7,4
Total boisé	3 396	100,0

On peut noter l'importance du hêtre, les autres caractéristiques restant assez proches de celles de la moyenne du département.

2.2.6. Santerre

2.2.6.1. Situation

Cette région forestière qui constitue la partie est du département n'a pas de limite naturelle ni avec la plaine d'Artois au nord (PAS-DE-CALAIS) ni avec le Saint-Quentinois (AISNE) à l'est.

Avec une surface de 183 109 ha, c'est la deuxième en importance du département de la SOMME avec 29,6 % de sa superficie.

2.2.6.2. Conditions écologiques

L'altitude ne dépasse 100 mètres qu'à la limite du département du PAS-DE-CALAIS (front anglais de la guerre 1914/1918). La pluviosité est de l'ordre de 700 mm et la température moyenne annuelle de l'ordre de 10°5.

La présence du limon, très épais et fertile, en fait une région essentiellement agricole.

2.2.6.3. Aspect forestier

Le taux de boisement est de 4,4 %, le plus faible du département.

La répartition par essence principale des surfaces effectivement boisées de production est la suivante :

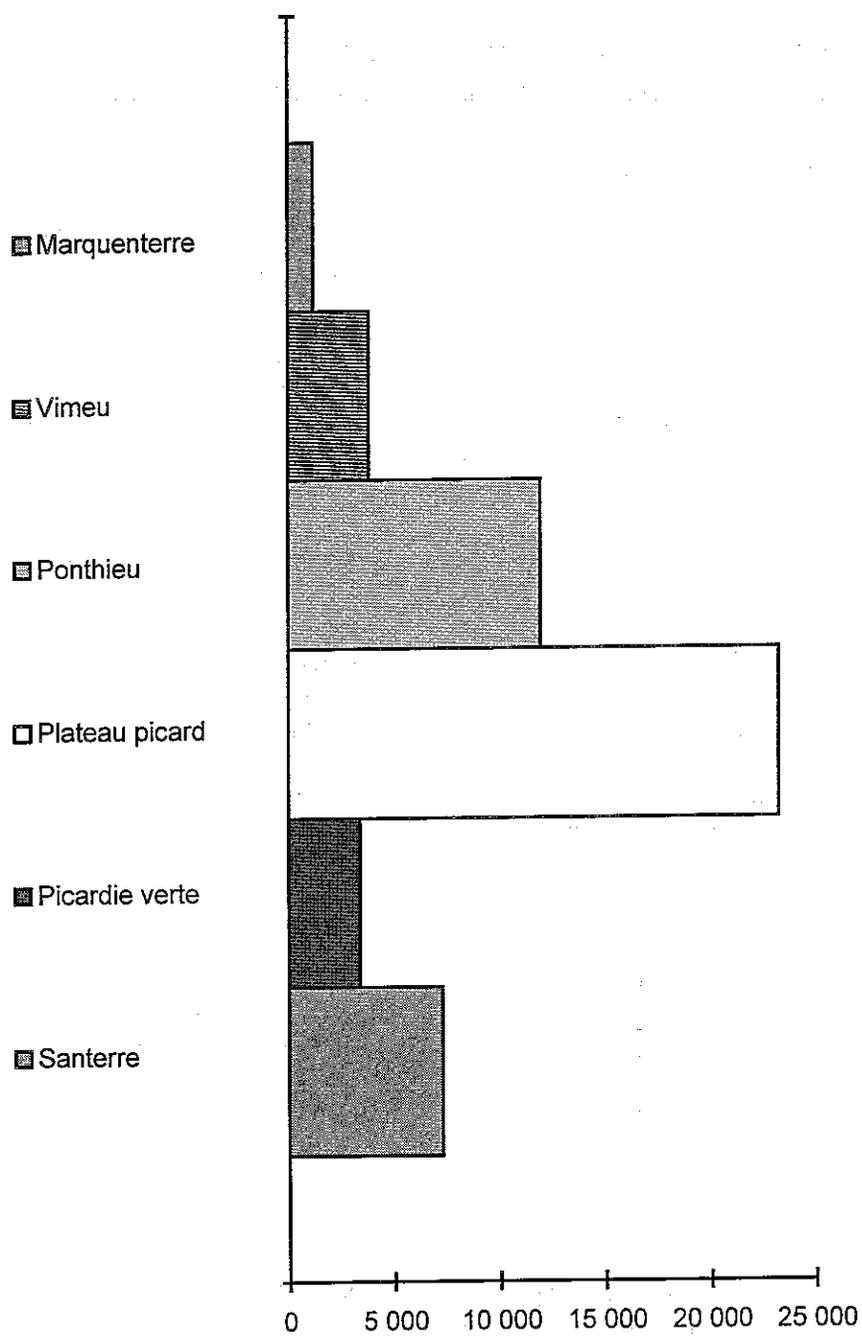
Essence(s)	Surface (ha)	(%)
Chênes rouvre et pédonculé	2 517	34,5
Hêtre	234	3,2
Charme	507	7,0
Frêne	1 918	26,3
Autres feuillus	2 034	27,8
Total feuillus	7 210	98,8
Pin laricio	44	0,6
Epicéa commun	44	0,6
Total conifères	88	1,2
Total boisé	7 298	100,0

Par structure élémentaire, la répartition est la suivante :

Structure	Surface (ha)	(%)
Futaie régulière	2 446	33,5
Mélange futaie-taillis	3 956	54,2
Taillis	896	12,3
Total boisé	7 298	100,0

On peut noter l'importance des taillis et mélanges futaie-taillis, ainsi que celle des chênes (pédonculé surtout) et du frêne. La place du hêtre est extrêmement limitée.

Répartition de la surface des formations boisées de production
par région forestière (ha)



2.3. TYPES DE PEUPEMENT

2.3.1. Généralités

Un type de peuplement comprend les formations végétales qui, principalement constituées par des arbres d'essences forestières (peupliers cultivés exclus), 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.

C'est une classe du type de formation végétale, lorsque la couverture du sol est : forêt.

La distinction des types de peuplement repose essentiellement sur la composition en essences forestières et la structure, envisagées sur des unités ayant en général au moins 10 à 20 ha, cette taille minimale étant réduite à 2,25 ha lorsque les limites avec les formations environnantes sont tranchées.

Le même critère de surface minimale de perception étant appliqué aux autres types de formation végétale, les terrains réputés couverts par un type de peuplement forestier donné peuvent porter des peuplements de faible surface individuelle d'autres types, ou contenir des enclaves de formation végétale non forestière, lande, peupleraie, etc... Inversement, les terrains réputés couverts par un type non forestier peuvent contenir des enclaves à caractère forestier.

Les limites des éléments de types de formation végétale sont tracées sur photographies aériennes et reportées sur des cartes à l'échelle du 1/25 000. Elles ont été numérisées et peuvent également être obtenues sous forme de fichier informatique, pour tout ou partie du département, au format matriciel ou vectoriel.

L'exploitation des fichiers obtenus a notamment permis d'établir et de publier une carte forestière du département de la SOMME, en couleur au 1/200 000, où figure en grisé le fond topographique de la carte de l'Institut géographique national.

Les formations boisées de la SOMME comportent ainsi cinq types de peuplement, caractérisés comme suit :

Futaie de feuillus	futaie ; couvert libre relatif des feuillus $\geq 75\%$
Futaie de conifères	futaie ; couvert libre relatif des conifères $\geq 75\%$
Mélange de futaie feuillue et de taillis	couvert absolu du taillis $\geq 25\%$; couvert libre relatif de la futaie $< 2/3$
Taillis simple	couvert absolu de la futaie inférieur à 10 %
Boisements morcelés et lâches	peuplements présentant une forte proportion de lisières et de franges, à proximité de zones habitées ou de terrains agricoles.

Une présentation de chacun de ces types de peuplement est effectuée ci-après, indiquant notamment :

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

De plus, pour chaque type sont indiqués :

- le nombre de placettes inventoriées au sol,
- l'intervalle de confiance sur les superficies et volumes (la valeur exacte a 68% de chances de se trouver dans un intervalle compris entre la valeur indiquée, plus ou moins le demi intervalle).

2.3.2. Futaie de feuillus

Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriété Résultats	Forêt soumise	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	1/2 intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	1 182	7 245	8 427	16,5	5,5 %
Volume total sur pied (m³)	259 800	1 385 500	1 645 300	21,3	6,5 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	219,8	191,2	195,2		3,4 %
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères (%)	95,6 3,4 1,0	92,2 5,6 2,2	92,8 5,2 2,0		
Production totale (m³/an)	6 900	45 450	52 350	16,3	6,7 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	5,8	6,3	6,2		3,8 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	87	154	241	29,2	

Répartition de la surface boisée de production selon la structure forestière et l'essence principale

Futaie : 89%

Hêtre :	49%
Chênes :	18%
Frêne :	14%
Charme :	10%
Divers :	9%

Mélange futaie-taillis : 9%

Futaie :	Chênes :	22%	Taillis :	Frêne :	22%
	Tilleuls :	18%		Tilleuls :	19%
	Hêtre :	13%		Charme :	14%
	Frêne :	14%		Noisetier :	13%
	Divers :	33%		Divers :	32%

Taillis : 2%

Bouleaux :	34%
Aulnes :	33%
Petits érables :	33%

Le volume à l'hectare est nettement supérieur à celui de la moyenne du département. La production est du même ordre de grandeur.

Ce type est pour 67 % localisé dans les régions Plateau picard et Ponthieu et la forêt soumise y est proportionnellement plus représentée (14 % de la surface du type).

2.3.3. Futaie de conifères

Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriété \ Résultats	Forêt soumise	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	1/2 intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	397	3 144	3 541	7,0	9,0 %
Volume total sur pied (m³)	46 400	425 300	471 700	6,1	11,9 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	116,9	135,3	133,2		7,9 %
Fraction du volume en					
- feuillus de futaie	17,4	10,2	10,9		
- feuillus de taillis	12,6	4,2	5,1		
- conifères (%)	70,0	85,6	84,0		
Production totale (m³/an)	4 950	31 500	36 450	11,3	11,7 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	12,5	10,0	10,3		7,5 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	33	62	95	11,5	

Répartition de la surface boisée de production selon la structure forestière et l'essence principale

Futaie : 90%

Pin laricio :	34%
Epicéa commun :	18%
Douglas :	14%
Epicéa de Sitka :	9%
Pin sylvestre :	9%
Divers :	16%

Mélange futaie-taillis : 10%

Futaie :	Epicéa de Sitka : 39%	Taillis :	Bouleaux : 32%
	Chênes 23%		Charme : 23%
	Divers : 38%		Divers : 45%

Taillis : 0%

Le volume à l'hectare est inférieur à celui de la moyenne du département et la production très nettement supérieure, surtout en forêt soumise, en raison de la jeunesse des peuplements.

Ce type est surtout localisé dans le Marquenterre, le Plateau picard et le Ponthieu.

2.3.4. Mélange de futaie et de taillis

Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriété Résultats	Forêt soumise	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	1/2 intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	3 398	25 513	28 911	56,8	3,0 %
Volume total sur pied (m³)	509 600	3 940 500	4 450 100	57,5	4,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	150,0	154,5	153,9		3,0 %
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères (%)	79,2 19,1 1,7	74,3 21,8 3,9	74,9 21,5 3,6		
Production totale (m³/an)	16 750	157 700	174 450	54,2	7,6 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	4,9	6,2	6,0		3,1 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	118	265	383	46,4	

Répartition de la surface boisée de production selon la structure forestière et l'essence principale

Futaie : 46%

Hêtre :	33%
Chênes :	25%
Charme :	15%
Frêne :	14%
Divers :	13%

Mélange futaie-taillis : 52%

Futaie :	Chênes :	34%	Taillis :	Charme :	33%
	Hêtre :	28%		Tilleuls :	16%
	Frêne :	14%		Frêne :	10%
	Charme :	8%		Grands érables :	9%
	Divers :	16%		Noisetier :	9%
				Divers :	23%

Taillis : 2%

Frêne :	34%
Noisetier :	29%
Divers :	37%

Le volume à l'hectare est sensiblement le même en forêt soumise et en forêt privée, très proche de la moyenne départementale. La production à l'hectare est nettement plus faible en forêt soumise.

2.3.5. Taillis simple

Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriété Résultats	Forêt soumise	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	1/2 intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	11	2 294	2 305	4,5	11,6 %
Volume total sur pied (m³)	0	348 700	348 700	4,5	18,9 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	0	152,0	151,3		14,8 %
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères (%)		56,3 40,4 3,3	56,3 40,4 3,3		
Production totale (m³/an)	0	16 750	16 750	5,2	14,9 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	0	7,3	7,3		9,2 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	1	20	21	2,6	

Répartition de la surface boisée de production selon la structure forestière et l'essence principale

Futaie : 30%

Chênes :	23%
Merisier :	23%
Hêtre :	18%
Tilleuls :	18%
Divers :	18%

Mélange futaie-taillis : 32%

Futaie :	Bouleaux :	22%	Taillis :	Saules :	44%
	Peupliers cultivés :	22%		Bouleaux :	22%
	Frêne :	17%		Frêne :	17%
	Chênes :	14%		Noisetier :	17%
	Divers :	25%			

Taillis : 38%

Frêne :	37%
Aulnes :	23%
Bouleaux :	18%
Tremble :	16%
Divers :	6%

Le volume à l'hectare est du même ordre de grandeur que celui de la moyenne départementale, mais la production à l'hectare est nettement supérieure.

Ce type est, pour l'essentiel, localisé dans les régions Plateau picard et Santerre.

2.3.6. Boisements morcelés et lâches

Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriété Résultats	Forêt soumise	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	1/2 intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production (ha)	0	7 741	7 741	15,2	7,3 %
Volume total sur pied (m ³)	0	821 700	821 700	10,6	11,7 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)	0	106,2	106,2		9,1 %
Fraction du volume en - feuillus de futaie - feuillus de taillis - conifères (%)		59,7 31,2 9,1	59,7 31,2 9,1		
Production totale (m ³ /an)	0	42 050	42 050	13,1	12,2 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)	0	5,4	5,4		9,8 %
Nombre de placettes inventoriées (y compris non boisées)	0	85	85	10,3	

Répartition de la surface boisée de production selon la structure forestière et l'essence principale

Futaie : 37%

Frêne :	55%
Hêtre :	24%
Divers :	21%

Mélange futaie-taillis : 33%

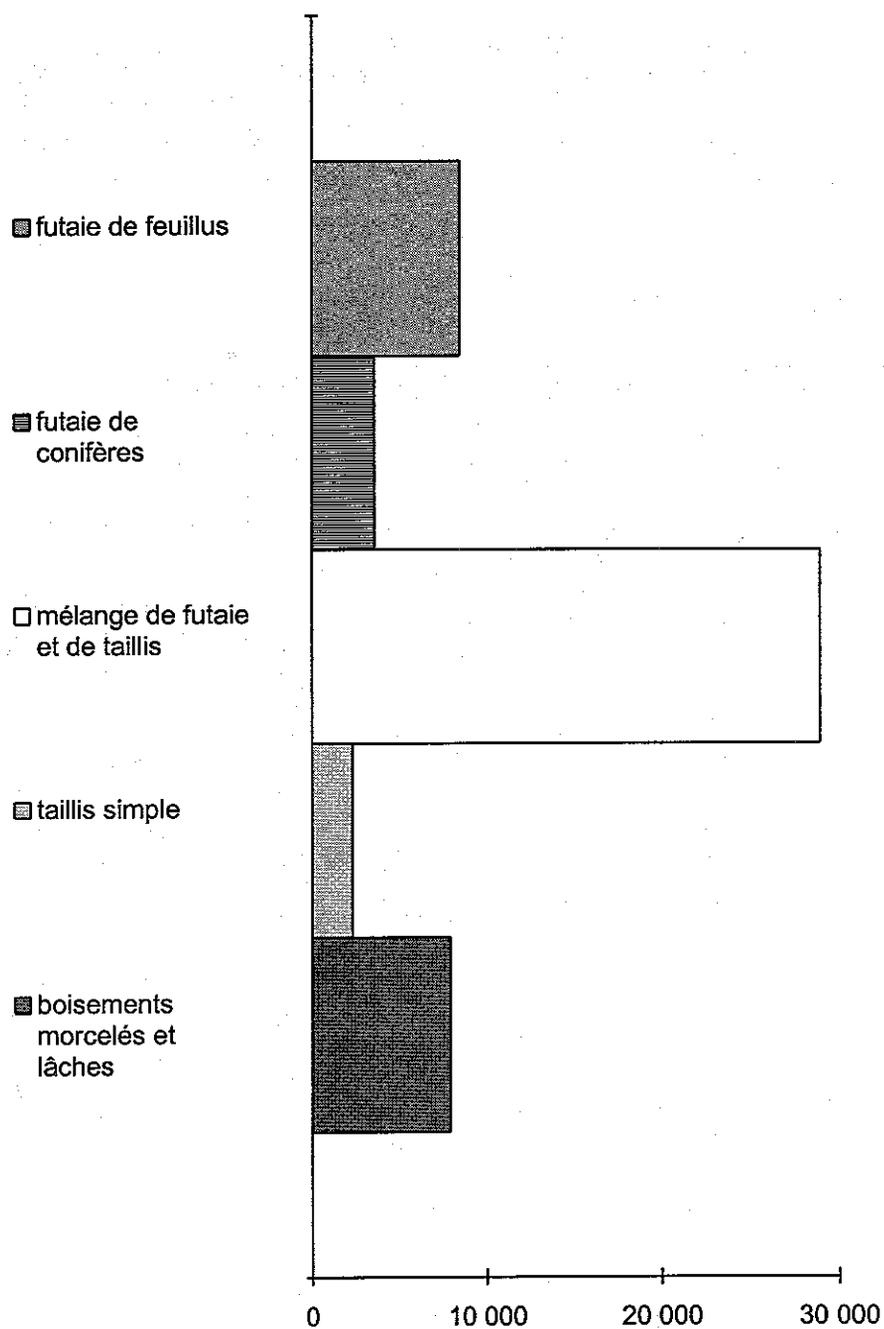
Futaie :	Frêne :	39%	Taillis :	Frêne :	31%
	Peupliers cultivés :	13%		Grands érables :	22%
	Hêtre :	11%		Noisetier :	18%
	Chênes :	9%		Tremble :	14%
	Divers :	28%		Divers :	15%

Taillis : 30%

Aulnes :	20%
Frêne :	19%
Saules :	15%
Divers :	46%

Pour ce type, surtout important sur le Plateau picard, le volume à l'hectare et la production sont très inférieurs à ceux de la moyenne du département.

Répartition de la surface des formations boisées de production par type de peuplement (ha)



2.4. ESSENCES

2.4.1. Généralités

Les peuplements forestiers contiennent en général plusieurs essences en mélange et, pour chaque peuplement, est définie une essence principale. Si le peuplement a une structure élémentaire de mélange futaie-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 de ne prendre en compte dans les peuplements à structure de mélange de futaie-taillis que la partie de futaie.

2.4.2. Répartition par région forestière

Pour chaque essence, la première ligne du tableau ci-après donne la surface où elle est principale dans chaque région et dans l'ensemble du département, et la seconde ligne la valeur relative par région.

Essence(s)	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
Chênes	0 0,0%	465 4,3%	2 383 22,3%	4 493 42,1%	826 7,7%	2 517 23,6%	10 684 100,0%
Hêtre	0 0,0%	906 6,7%	5 567 40,9%	5 520 40,5%	1 385 10,2%	234 1,7%	13 612 100,0%
Charme	0 0,0%	147 3,4%	500 11,7%	2 835 66,0%	304 7,1%	507 11,8%	4 293 100,0%
Bouleaux	0 0,0%	153 14,8%	274 26,6%	444 43,1%	0 0,0%	160 15,5%	1 031 100,0%
Grands érables	36 3,5%	79 7,8%	364 35,8%	500 49,2%	38 3,7%	0 0,0%	1 017 100,0%
Frêne	58 0,7%	814 9,1%	1 460 16,4%	4 237 47,5%	425 4,8%	1 918 21,5%	8 912 100,0%
Tilleuls	0 0,0%	582 27,2%	126 5,9%	1 302 60,9%	0 0,0%	127 6,0%	2 137 100,0%
Autres feuillus	399 8,1%	448 9,1%	180 3,6%	1 915 38,7%	257 5,2%	1 747 35,3%	4 946 100,0%
Pin sylvestre	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	513 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	513 100,0%
Pin laricio	697 44,8%	0 0,0%	0 0,0%	816 52,4%	0 0,0%	44 2,8%	1 557 100,0%
Épicéa commun	0 0,0%	94 13,9%	321 47,3%	219 32,3%	0 0,0%	44 6,6%	678 100,0%
Douglas	0 0,0%	0 0,0%	377 62,4%	101 16,7%	126 20,9%	0 0,0%	604 100,0%
Autres conifères	0 0,0%	155 16,5%	392 41,7%	359 38,1%	35 3,7%	0 0,0%	941 100,0%
TOTAL	1 190 2,3%	3 843 7,5%	11 944 23,5%	23 254 45,7%	3 396 6,7%	7 298 14,3%	50 925 100,0%

N.B. : Ce tableau correspond aux tableaux 7(S) et 7(P) du chapitre 3 après regroupement des structures et des catégories de propriété.

Les deux dernières lignes du tableau précédent donnent les mêmes renseignements pour le total des essences. La surface de la première de ces deux lignes est donc la surface effectivement boisée de production de chaque région.

En comparant la deuxième ligne du tableau pour une essence donnée avec la deuxième ligne pour l'ensemble des essences, on peut juger de l'abondance relative de cette essence dans les différentes régions. Ces valeurs ont été indiquées en gras.

On constate ainsi que sont relativement abondants :

- les chênes dans la Picardie verte et le Santerre ;
- le hêtre dans le Ponthieu et la Picardie verte ;
- le charme dans le Plateau picard ;
- le frêne dans le Vimeu, le Plateau picard et le Santerre ;
- les tilleuls dans le Plateau picard et le Vimeu ;
- les autres feuillus dans le Santerre, le Marquenterre et le Vimeu ;
- le pin sylvestre dans le Plateau picard ;
- le pin laricio dans le Marquenterre ;
- le douglas dans le Ponthieu et la Picardie verte ;
- l'épicéa et les autres conifères dans le Vimeu et le Ponthieu.

2.4.3. Répartition par type de peuplement et structure

2.4.3.1. Généralités

La distinction des types de peuplement forestier repose essentiellement sur la composition en essences forestières et la structure, mais avec des regroupements d'essences plus ou moins larges, et en considérant des ensembles qui peuvent atteindre plusieurs hectares.

En conséquence, même si la définition d'un type de peuplement forestier fait expressément référence à une essence, et même si le classement fait par photo-interprétation est sans aucune erreur, cette essence ne sera pas principale dans tous les peuplements qui ont été rattachés à ce type.

Inversement on a vu, dans l'analyse par type de peuplement forestier, que des essences variées pouvaient être principales sur les éléments d'un même type.

La même remarque s'applique à la structure.

On a défini une essence principale pour les parties en taillis des mélanges futaie-taillis, et donc une surface des peuplements de structure mixte où chaque essence (feuillue) est principale.

La répartition par type de peuplement forestier sera donnée pour les principales essences : chênes, hêtre, frêne.

La forme de la présentation oblige à indiquer toutes les estimations, même celles dont l'intervalle de confiance a une amplitude élevée.

2.4.3.2. Chênes (rouvre et pédonculé)

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface (ha)			
	Futaie	Mélange futaie-taillis	Taillis	Total
Futaie de feuillus	1 318	169		1 487
Futaie de conifères	63	84		147
Mélange de futaie et de taillis	3 274	5 069		8 343
Taillis simple	159	102		261
Boisements morcelés et lâches		234	212	446
Total	4 814	5 658	212	10 684

Les chênes (rouvre et pédonculé confondus) se rencontrent plutôt en structure de mélange futaie-taillis (53%) et le type de peuplement « mélange de futaie et de taillis » représente 78% de la surface où ils sont principaux.

2.4.3.3. Hêtre

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface (ha)			
	Futaie	Mélange futaie-taillis	Taillis	Total
Futaie de feuillus	3 701	100	0	3 801
Futaie de conifères	102	12	0	114
Mélange de futaie et de taillis	4 332	4 243	0	8 575
Taillis simple	126	21	0	147
Boisements morcelés et lâches	701	274	0	975
Total	8 962	4 650	0	13 612

Le hêtre se rencontre le plus souvent en structure élémentaire de futaie (66%) mais le type de peuplement « mélange de futaie et de taillis » représente 63% de la surface où l'essence est principale.

2.4.3.4. Frêne

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface (ha)			
	Futaie	Mélange futaie-taillis	Taillis	Total
Futaie de feuillus	1 033	107	0	1 140
Futaie de conifères	0	0	0	0
Mélange de futaie et de taillis	1 928	2 107	216	4 251
Taillis simple	65	126	318	509
Boisements morcelés et lâches	1 567	1 014	431	3 012
Total	4 593	3 354	965	8 912

Le frêne est surtout présent en structure de futaie (52%) et appartient aux types de peuplement « mélange de futaie et de taillis » pour 48% et « boisements morcelés et lâches » pour 34% de la surface où il est principal.

2.4.4. Répartition par classe d'âge

2.4.4.1. Généralités

Les mesures d'âge faites sur les placettes d'inventaire au sol ne portent que sur l'essence principale mais sont en général représentatives de l'âge du peuplement dans son ensemble.

Elles n'ont véritablement d'intérêt que pour les peuplements réguliers qui sont aussi en principe des peuplements sensiblement équiennes : ce sont les futaies régulières et les taillis (taillis simples ou taillis des mélanges de futaie et taillis), étant entendu qu'il s'agit ici de structures élémentaires.

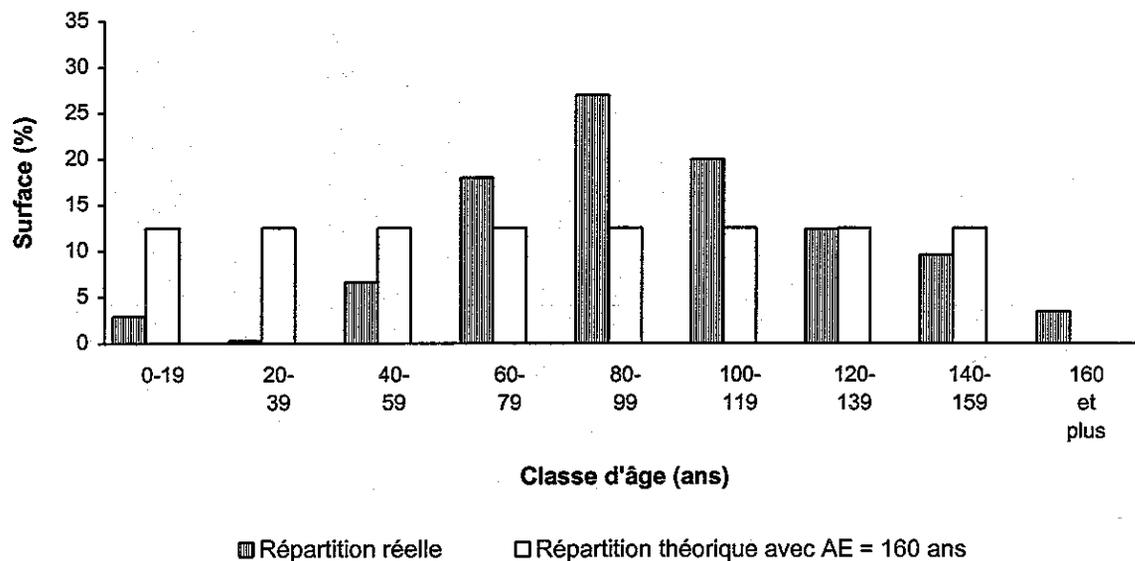
Pour ces peuplements, la répartition de surfaces par classe d'âge est une donnée importante de l'aménagement des forêts car elle conditionne la gestion future ; en particulier, ce n'est que lorsque les surfaces par classe d'âge sont égales qu'un prélèvement égal à la production diminuée des pertes non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

L'analyse par classe d'âge a ainsi pu être effectuée pour les chênes (rouvre et pédonculé), le hêtre, le frêne et les taillis.

Les principaux résultats de cette analyse sont résumés ci-après. Les surfaces sont données pour l'ensemble du département et des propriétés en pourcentage de la surface totale étudiée. Elles sont comparées aux surfaces relatives correspondant à une répartition équilibrée pour un âge d'exploitation donné, noté AE.

2.4.4.2. Chênes en futaie régulière

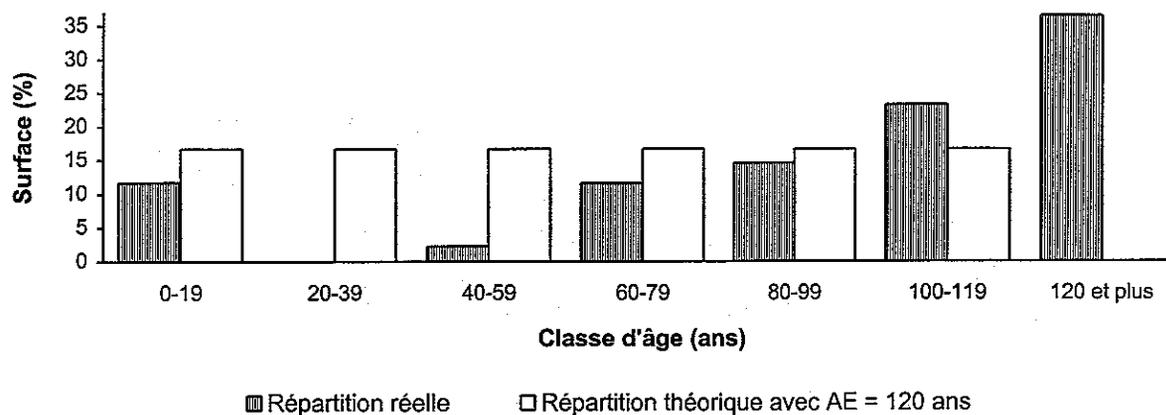
Surface : 4 814 ha



La répartition constatée est marquée par un déficit en jeune âge et un excès de bois d'âge moyen.

2.4.4.3. Hêtre en futaie régulière

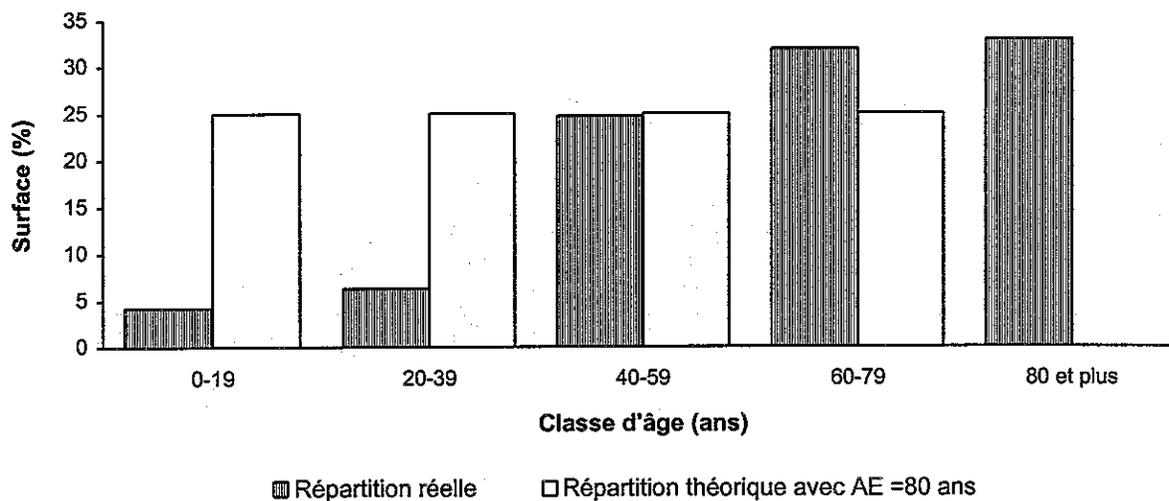
Surface : 8 962 ha



La répartition constatée montre un net déficit dans les premières classes d'âge et un fort excédent de vieux bois.

2.4.4.4. Frêne en futaie régulière

Surface : 4 593 ha



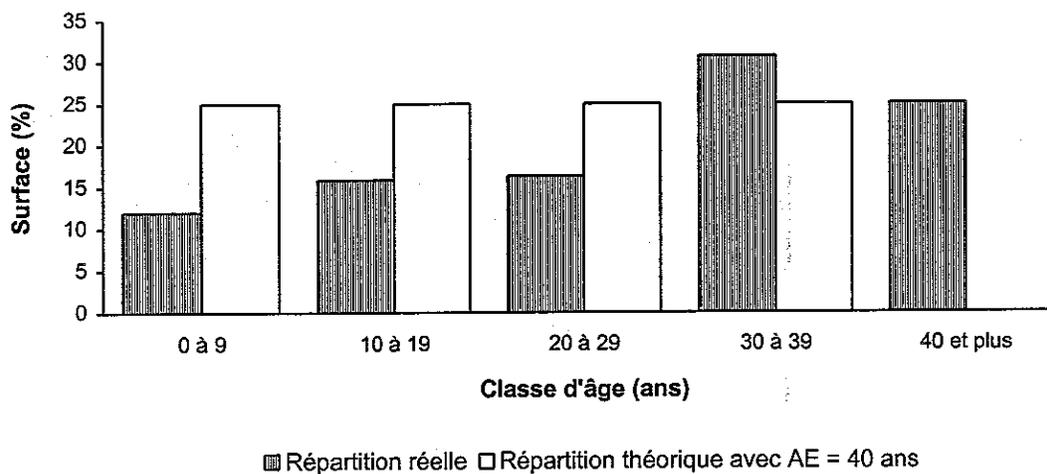
La répartition constatée montre un déficit dans les premières classes d'âge et un excédent de vieux bois.

2.4.4.5. Taillis

Deux histogrammes ont été établis :

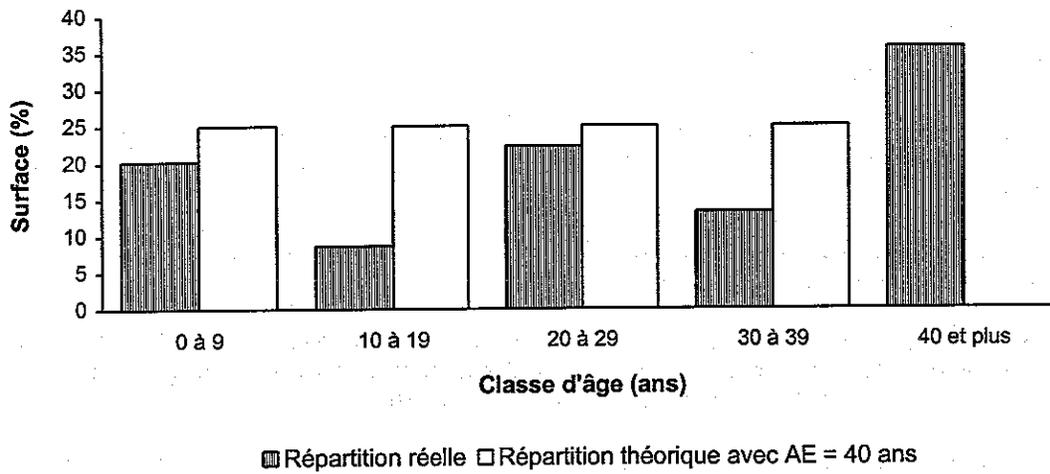
- Pour la structure élémentaire : mélange de futaie et de taillis

Surface : 19 421 ha



- Pour la structure élémentaire : taillis

Surface : 3 925 ha



Un certain vieillissement est mis en évidence par ces deux derniers graphiques, en lien probable avec la politique de conversion.

3. PRINCIPAUX TABLEAUX DE RÉSULTATS

3.1. PRÉSENTATION DES TABLEAUX

Les principaux résultats du deuxième inventaire du département de la SOMME sont fournis sous forme de tableaux normalisés, qui constituent l'essentiel du présent chapitre. Les chapitres 2 et 5 contiennent eux-même de nombreux tableaux.

Ces tableaux sont dressés à partir des résultats des observations faites par interprétation de photographies aériennes et de ceux de mesures réalisées sur le terrain.

Les résultats détaillés sont enregistrés dans une base informatique de données gérée par l'Inventaire forestier national et les tableaux de la présente brochure ne constituent qu'un échantillon de ce qui peut être calculé à partir des informations qui ont été recueillies lors des deux inventaires.

On peut obtenir d'autres résultats en s'adressant à la Cellule évaluation de la ressource dont l'adresse est donnée ci-dessous :

Inventaire forestier national
CER
B.P. 1001
Maurin
34971 LATTES CEDEX

Téléphone : 04 67 07 80 86
Télécopie : 04 67 07 80 91

Le lecteur trouvera au chapitre 7 (annexes) :

- § 7.2, le lexique des principaux termes utilisés ;
- § 7.3, les précautions à observer dans l'utilisation des résultats.

3.2. CALENDRIER DES OPÉRATIONS

L'étude préalable du département avait été réalisée lors du premier inventaire.

Les régions forestières ont été conservées sans modification autres que de mineures rectifications de limites.

Les types de peuplement ont été définis de manière un peu différente dans un souci d'harmonisation aux niveaux régional et national.

La couverture photographique du département de la SOMME a été exécutée en 1986 au format 22,8 x 22,8 cm, à l'échelle approximative de 1/20 000, sur émulsions panchromatique et infrarouge noir et blanc.

L'interprétation des clichés s'est déroulée de mars à septembre 1988 (travaux cartographiques et examen de l'échantillon de première phase).

Les mesures au sol, sur un échantillon réparti dans les formations boisées et les landes, avec vérification de la couverture du sol sur un échantillon des autres terrains, ont été réalisées de septembre 1989 à mars 1990.

L'exploitation des données brutes de terrain a été réalisée par le Centre de traitement informatique de l'IFN, à Nancy, au troisième trimestre de 1992.

3.3. ÉCHANTILLONS UTILISÉS

L'interprétation de l'échantillon de première phase a porté sur 20 450 points pour l'inventaire général (couverture du sol et formations boisées de production) et sur 2 423 points pour les inventaires spéciaux (peupleraies, haies, alignements et arbres forestiers épars).

Pour la vérification de la photo-interprétation (échantillon de deuxième phase) et les mesures dendrométriques (échantillon de troisième phase) il a été utilisé les nombres suivants d'unités de sondage :

- 816 placettes circulaires en formation boisée de production ;
- 299 placettes circulaires correspondant aux autres couvertures du sol ;
- 391 placettes rectangulaires pour les peupleraies ;
- 306 autres unités pour les haies boisées, les alignements et les arbres épars.

Les corrections effectuées pendant les opérations de deuxième phase sur le terrain (reclassement de landes notamment) ont porté le nombre de placettes circulaires en formation boisée de production à 825. C'est celui qui apparaît au troisième tableau du § 2.1.

3.4. PRÉCISION DES RÉSULTATS

Le calcul des intervalles de confiance des résultats obtenus après 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.

Le volume total est calculé à partir du volume à l'hectare et de la superficie, ces deux dernières variables étant indépendantes. Par conséquent, l'intervalle de confiance sur le volume total dépend de l'intervalle de confiance sur le volume à l'hectare et de l'intervalle de confiance sur la superficie. Il en est de même pour l'accroissement.

Ce calcul a donné les résultats ci-après pour l'intervalle de confiance au seuil de 68 % concernant les surfaces, volumes et accroissements totaux et par catégorie de propriété des formations boisées de production :

Propriété	Surface (ha) Tableau 2	Volume (m ³) Tableau 10	Accroissement (m ³ /an) Tableau 11
Domaniale	4 747 ± 33	763 100 ± 27 450	24 350 ± 950
Communale	351 ± 6	52 700 ± 6 300	2 100 ± 250
Privée	46 235 ± 1 202	6 921 700 ± 249 200	277 450 ± 10 000
Total	51 333 ± 1 194	7 737 500 ± 247 600	303 900 ± 10 000

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

REMARQUE

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

A) TABLEAUX RELATIFS À L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

B) TABLEAUX RELATIFS AUX FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

Résultats par essence ou groupe d'essences

Résultats par type de peuplement forestier

Résultats par catégorie de dimension et conditions d'exploitabilité

C) TABLEAUX RELATIFS AUX PEUPLERAIES ET AUTRES FORMATIONS ARBORÉES

Tableau 1

Répartition du territoire selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface	
	(ha)	(%)
Formations boisées	52 911	8,5
Landes	6 538	1,1
Terrains agricoles	495 042	79,9
Eaux	5 621	0,9
Terrains improductifs	59 368	9,6
TOTAL	619 480	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)	57		494 985	495 042
. Landes			6 538	6 538
. Eaux			5 621	5 621
. Improductifs	37		59 331	59 368
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - A -	94		566 475	566 569
B . Terrains boisés				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Bois	4 747	351	39 581	44 679
. Boqueteaux			6 043	6 043
. Bosquets			611	611
TOTAL	4 747	351	46 235	51 333
<u>Autres formations boisées</u>			1 578	1 578
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - B -	4 747	351	47 813	52 911
TOTAL A + B	4 841	351	614 288	619 480
	5 192			
Taux de boisement B / (A+B)				8,54%

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

- a) en surface : 3 958 ha de peupleraies
- b) en longueur : 1 818 km de haies boisées
1 337 km d'alignements

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)	
Marquenterre	26 806	16 660	1 979	6 917	1 190	60	1 250	4,66
Vimeu	61 956	49 887	540	7 633	3 843	53	3 896	6,29
Ponthieu	103 941	84 650	351	6 854	12 054	32	12 086	11,63
Plateau picard	220 017	171 925	2 239	21 648	23 552	653	24 205	11,00
Picardie verte	23 651	18 647	71	1 505	3 396	32	3 428	14,49
Santerre	183 109	153 273	1 358	20 432	7 298	748	8 046	4,39
TOTAL	619 480	495 042	6 538	64 989	51 333	1 578	52 911	8,54

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération (408 ha).

Tableau 4.1

Landes

Surface par type de lande et région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
Vides forestiers		75	78	47	167	39	83	489
Landes associées à des boisements morcelés			47		31		237	315
Landes associées à des boisements lâches		111	96		64		20	291
Landes associées à des peupleraies		78	34	138	320		297	867
Grandes landes forestières		1 323						1 323
Petites landes, hors forêts			147		718		515	1 380
Grandes landes, hors forêts		134	138	104	750	32	175	1 333
Autres		258		62	189		31	540
TOTAL LANDES		1 979	540	351	2 239	71	1 358	6 538

Tableau 4.2

Landes

Surface par nature de terrain et région forestière

Toutes propriétés

Région forestière Nature du terrain	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
Pente inférieure à 30% . Sol meuble . Sol tourbeux	1 721 258	155 316	139 139	1 644 378	39	1 027 244	4 725 1 335
Pente supérieure à 30% . Sol meuble Indéterminé		69	73	187 30	32	31 56	392 86
TOTAL LANDES	1 979	540	351	2 239	71	1 358	6 538

Tableau 4.3

Landes

Surface par type écologique et région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
Landes ou friches à graminées diverses		480	197	92	785	60	541	2 155
Landes à fruticées (épineux ou arbustes divers)		1 241		73	393	11	261	1 979
Landes à genêts et ajoncs				47				47
Landes humides		258	343	139	785		407	1 932
Landes à ajoncs					214		66	280
Autres types de landes					32		27	59
Indéterminé					30		56	86
	TOTAL LANDES	1 979	540	351	2 239	71	1 358	6 538

Tableaux 5 et 6

Formations boisées de production et formations arborées

Volumes et accroissements par essence

Toutes propriétés

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies	Alignements	Volume total (1 000 m³)
	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)	
Chêne pédonculé	1 098,7	265,5			1 098,7
Chêne rouvre	142,3	43,5			142,3
Autres chênes	4,7	4,0			4,7
Hêtre	1 845,0	528,0			1 845,0
Châtaignier	114,6	53,0			114,6
Charme	807,0	310,0			807,0
Bouleaux	412,0	180,0			412,0
Grands aulnes	63,7	28,5			63,7
Grands érables	287,6	152,5			287,6
Frêne	959,3	408,0			959,3
Peupliers de clones cultivés	85,4	57,0	606,1	211,9	903,4
Tilleuls	507,1	198,5			507,1
Petits érables	159,8	66,0			159,8
Cerisiers - Merisier	215,0	114,0			215,0
Tremble	139,3	64,5			139,3
Saules	44,4	29,0			44,4
Autres feuillus	175,7	82,5			175,7
TOTAL FEUILLUS	7 061,6	2 584,5	606,1	211,9	7 879,6
Pin sylvestre	70,6	31,0			70,6
Pin laricio	318,6	176,0			318,6
Pin noir d'Autriche	47,1	11,5			47,1
Épicéa commun	84,4	76,5			84,4
Douglas	65,8	78,0			65,8
Sapin de Vancouver	21,9	25,0			21,9
Épicéa de Sitka	35,1	34,5			35,1
Mélèze du Japon	25,9	17,0			25,9
Autres conifères	6,5	5,0			6,5
TOTAL CONIFÈRES	675,9	454,5			675,9
TOTAL TOUTES ESSENCES	7 737,5	3 039,0	606,1	211,9	8 655,5

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des levés (c'est-à-dire ici sur la période 1984 - 1988).

(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 :

- 25 800 m³/an dans les peupleraies proprement dites
- 8 900 m³/an dans les alignements de peupliers

Tableau 7 (S)

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
FUTAIE	Chêne pédonculé			491	36	14		541
	Chêne rouvre			14	73			87
	Hêtre			1 986	64	56		2 106
	Autres feuillus			32		7		39
	Total feuillus			2 523	173	77		2 773
	Épicéa commun			77	10			87
	Mélèze d'Europe			45				45
	Douglas			108		22		130
	Épicéa de Sitka			50				50
	Autres conifères	22		13				35
Total conifères	22		293	10	22		347	
TOTAL FUTAIE		22		2 816	183	99		3 120

Tableau 7 (S)

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé			586	71	55		712
	Chêne rouvre			32	96			128
	Hêtre			602	144	55		801
	Charme			32	50			82
	Autres feuillus				50	27		77
	Total feuillus			1 252	411	137		1 800
	Épicéa commun				10			10
	Mélèze d'Europe				10			10
	Épicéa de Sitka			37				37
	Total conifères			37	20			57
	TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS			1 289	431	137		1 857
TAILLIS	Noisetier				11			11
	TOTAL TAILLIS				11			11
	TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE	22		4 105	625	236		4 988

(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 essence principale et par région forestière**

Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Marquenterre (ha)	Virmeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)	
FUTAIE	Chêne pédonculé		249	740	1 728	320	845	3 882	
	Chêne rouvre				148		156	304	
	Hêtre		588	2 137	3 098	855	178	6 856	
	Charme		147	364	1 829	140	323	2 803	
	Grands érables		79	31	148	38		296	
	Frêne	31	598	950	2 077	308	597	4 561	
	Tilleuls		431	126	823		35	1 415	
	Cerisiers - Merisier		47		361		70	478	
	Tremble				182		121	303	
	Autres feuillus		90	78			33	201	
	Total feuillus		31	2 229	4 426	10 394	1 661	2 358	21 099
	Pin sylvestre					381			381
	Pin laricio	675				816		44	1 535
	Pin noir d'Autriche					56			56
Épicéa commun			94	244	98		44	480	
Douglas				222	101	104		427	
Sapin de Vancouver				100				100	
Épicéa de Sitka			47	147	87			281	
Mélèze du Japon			65			35		100	
Total conifères		675	206	713	1 539	139	88	3 360	
TOTAL FUTAIE		706	2 435	5 139	11 933	1 800	2 446	24 459	

Tableau 7 (P)

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS (1)	Chêne pédonculé		216	520	1 836	399	974	3 945
	Chêne rouvre		318	842	505	419	368	873
	Hêtre			104	2 214	164	56	3 849
	Charme			154	855		184	1 307
	Bouleaux		108		260		127	649
	Grands érables			302				654
	Frêne	27	216	126	1 580	90	1 288	3 327
	Peupliers cultivés				287		299	586
	Tilleuls		151		329		92	572
	Petits érables				250		92	342
	Cerisiers - Merisier		65		63		184	184
	Tremble						104	232
	Saules	83					102	185
	Autres feuillus					206		86
Total feuillus		110	1 074	2 048	8 737	1 110	3 956	17 035
Pin sylvestre					132			132
Pin noir d'Autriche			43		101			144
Épicéa commun					101			101
Douglas				47				47
Épicéa de Sitka					105			105
Total conifères			43	47	439			529
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS		110	1 117	2 095	9 176	1 110	3 956	17 564

(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 essence principale et par région forestière

Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
TAILLIS	Chêne rouvre			120	159		174	174
	Bouleaux			29	45		344	279
	Grands aulnes		291				174	709
	Robinier			352	580		33	174
	Frêne				150			965
	Tilleuls							150
	Tremble		143		73		33	176
	Saules		173				105	351
	Noisetier							212
	Cytise				31	440		440
	Autres feuillus		36			146	38	33
	TOTAL TAILLIS	352	291	605	1 520	250	896	3 914
	TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE	1 168	3 843	7 839	22 629	3 160	7 298	45 937

Tableau 7.1

Formations boisées de production

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

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
Soumise au régime forestier	Châtaignier					55		55
	Charme			1 084	173	54		1 311
	Bouleaux			141	20	28		189
	Tilleuls				190			190
	Petits érables				48			48
	Autres feuillus			64				64
Total propriété soumise				1 289	431	137		1 857
Privée	Charme		318	768	1 844	365	546	3 841
	Bouleaux			312	410	147	403	1 272
	Grands aulnes				202		125	327
	Grands érables		108	718	859		247	1 932
	Frêne	110	216	126	1 317	128	720	2 617
	Tilleuls		302		1 412		699	2 413
	Petits érables		108		552	128	184	972
	Tremble				177		230	407
	Saules		65	47	246		102	460
	Noisetier			124	1 151		614	2 051
Cytise				857		90	947	
Autres feuillus				149		90	86	325
Total propriété privée		110	1 117	2 095	9 176	1 110	3 956	17 564
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		110	1 117	3 384	9 607	1 247	3 956	19 421

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 privées		
	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)
Marquenterre		22			102	
Vimeu					206	
Ponthieu		393	32	334	880	
Plateau picard		47	25	132	885	705
Picardie verte		43			195	
Santerre				44	79	747
TOTAL		505 (5)	57	510 (4)	2 347 (5)	1 452

(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 410 hectares depuis le précédent inventaire (1976). Toutes propriétés confondues.

(5) Dont 1 044 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 (13 ans)
Marquenterre	124	Pin laricio	100	
Vimeu	206	Frêne	9	9
		Cerisiers - Merisier	14	14
		Épicéa commun	46	23
		Mélèze du Japon	31	
Ponthieu	1 607	Chêne pédonculé	4	4
		Hêtre	30	27
		Frêne	6	
		Épicéa commun	20	7
		Douglas	18	4
		Épicéa de Sitka	12	3
		Autres feuillus	5	5
		Autres conifères	5	1
Plateau picard	1 064	Chêne pédonculé	5	5
		Frêne	5	5
		Pin sylvestre	7	
		Pin laricio	48	9
		Épicéa commun	11	9
		Épicéa de Sitka	11	1
		Autres feuillus	2	2
		Autres conifères	11	4
Picardie verte	238	Chêne pédonculé	6	6
		Hêtre	9	9
		Frêne	24	24
		Cerisiers - Merisier	9	9
		Douglas	52	
		Épicéa de Sitka	traces	
Santerre	123	Frêne	11	11
		Cerisiers - Merisier	17	17
		Pin laricio	36	
		Épicéa commun	36	

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 (13 ans)
Toutes régions forestières	3 362	Chêne pédonculé	4	4
		Hêtre	16	14
		Frêne	8	4
		Cerisiers - Merisier	2	2
		Pin sylvestre	2	
		Pin laricio	20	3
		Épicéa commun	17	8
		Douglas	16	3
		Épicéa de Sitka	9	2
		Mélèze du Japon	2	
		Autres feuillus	2 (a)	2 (b)
		Autres conifères	2 (a)	traces (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 rouvre	0,8 %	0,8 %
	. Chêne rouge d'Amérique	1,4 %	1,4 %
	. Grands érables	0,1 %	0,1 %
Autres conifères :	. Pin noir d'Autriche	0,3 %	
	. Mélèze d'Europe	0,3 %	0,3 %
	. Sapin de Vancouver	1,7 %	

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 pédonculé	136	37	30	33					
Hêtre	524	17	69	11	1	1	1		
Frêne	247	28	30					42	
Cerisiers - Merisier	73	48	52						
Pin sylvestre	71						8	92	
Pin laricio	678	15			3	26	36	20	
Épicéa commun	574		28	17	11	26	11	7	
Douglas	521	1		21	41	35			2
Épicéa de Sitka	308		14	7	21	21	17	20	
Mélèze du Japon	75					13	87		
Autres feuillus	77	35	65						
Autres conifères	78		13		8	64		15	
TOTAL	3362	11	23	10	11	19	13	12	1

(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 forestière 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	2 710	63	21 099	315	32	3 360	27 579
Futaie irrégulière							
Mélange futaie-taillis (1)	1 575	225	17 035	37	20	529	19 421
Taillis		11	3 914				3 925
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ	4 285	299	42 048	352	52	3 889	50 925
TOTAL FEUILLUS-CONIFÈRES	46 632			4 293			

(1) 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 (regroupée)			Total par essence (m ³)
	Domaniale (m ³)	Communale (m ³)	Privée (m ³)	
Chêne pédonculé	174 500	1 800	922 400	1 098 700
Chêne rouvre	19 100	1 300	121 900	142 300
Autres Chênes	1 000		3 700	4 700 (1)
Hêtre	408 000	17 100	1 419 900	1 845 000
Châtaignier	3 400		111 200	114 600
Charme	55 300	13 200	738 500	807 000
Bouleaux	31 700	10 400	369 900	412 000
Grands aulnes			63 700	63 700
Grands érables	1 700		285 900	287 600
Frêne	11 800	700	946 800	959 300
Peupliers cultivés			85 400	85 400
Tilleuls	8 000	1 300	497 800	507 100
Petits érables	1 900	500	157 400	159 800
Cerisiers - Merisier	2 000	1 000	212 000	215 000
Tremble	2 700		136 600	139 300
Saules	2 400	600	41 400	44 400
Autres feuillus	200	600	174 900	175 700 (2)
TOTAL FEUILLUS	723 700	48 500	6 289 400	7 061 600
Pin sylvestre			70 600	70 600
Pin laricio		2 000	316 600	318 600
Pin noir d'Autriche			47 100	47 100
Épicéa commun	9 300	1 900	73 200	84 400
Douglas	17 700		48 100	65 800
Sapin de Vancouver	800		21 100	21 900
Épicéa de Sitka	7 800		27 300	35 100
Mélèze du Japon	400		25 500	25 900
Autres conifères	3 400	300	2 800	6 500 (3)
TOTAL CONIFÈRES	39 400	4 200	632 300	675 900
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	763 100	52 700	6 921 700	7 737 500

(1) Dont chêne rouge d'Amérique 86% et chêne chevelu 14%

(2) Dont noisetier 22%, ormes 19%, peupliers non cultivés 18%, robinier 14% et fruitiers 14%

(3) Dont mélèze d'Europe 53%, pin maritime 42% et if 5%

Tableau 10-Taillis (1)

Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m ³)
	Domaniale (m ³)	Communale (m ³)	Privée (m ³)	
Chêne pédonculé	300	200	17 600	18 100
Chêne rouvre			40 900	40 900
Châtaignier	1 300		22 700	24 000
Charme	44 100	10 500	239 200	293 800
Bouleaux	28 000	3 200	178 400	209 600
Grands aulnes			56 000	56 000
Robinier			24 700	24 700
Grands érables	900		96 700	97 600
Frêne	1 600	700	212 300	214 600
Tilleuls	7 900	1 400	197 300	206 600
Petits érables	1 900	500	83 400	85 800
Cerisiers - Merisier	1 300	1 000	28 000	30 300
Tremble	2 800		37 100	39 900
Saules	2 400	600	36 500	39 500
Noisetier	100	100	38 900	39 100
Autres feuillus	1 300	100	43 900	45 300 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	93 900	18 300	1 353 600	1 465 800

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

(2) Dont ormes 33%, cytise aubour 27%, hêtre 25% et fruitiers 8%

Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chêne pédonculé	4 100	50	22 400	26 550
Chêne rouvre	300		4 050	4 350
Autres Chênes	50		350	400 (1)
Hêtre	10 550	350	41 900	52 800
Châtaignier	150		5 150	5 300
Charme	2 250	550	28 200	31 000
Bouleaux	1 350	400	16 250	18 000
Grands aulnes			2 850	2 850
Grands érables	100		15 150	15 250
Frêne	400	50	40 350	40 800
Peupliers cultivés			5 700	5 700
Tilleuls	300	100	19 450	19 850
Petits érables	100		6 500	6 600
Cerisiers - Merisier	100	50	11 250	11 400
Tremble	150		6 300	6 450
Saules	150	50	2 700	2 900
Autres feuillus			8 250	8 250 (2)
TOTAL FEUILLUS	20 050	1 600	236 800	258 450
Pin sylvestre			3 100	3 100
Pin laricio		250	17 350	17 600
Pin noir d'Autriche			1 150	1 150
Épicéa commun	1 100	250	6 300	7 650
Douglas	1 900		5 900	7 800
Sapin de Vancouver	150		2 350	2 500
Épicéa de Sitka	800		2 650	3 450
Mélèze du Japon	50		1 650	1 700
Autres conifères	300		200	500 (3)
TOTAL CONIFÈRES	4 300	500	40 650	45 450
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	24 350	2 100	277 450	303 900

(1) Dont chêne rouge d'Amérique 95% et chêne chevelu 5%

(2) Dont noisetier 26%, robinier 19%, ormes 17%, peupliers non cultivés 16% et fruitiers 10%

(3) Dont mélèze d'Europe 61%, pin maritime 34% et if 5%

Tableau 11-Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chêne pédonculé	50		750	800
Chêne rouvre			1 600	1 600
Châtaignier	50		1 750	1 800
Charme	1 950	450	12 100	14 500
Bouleaux	1 250	200	9 300	10 750
Grands aulnes			2 600	2 600
Robinier			1 550	1 550
Grands érables	50		6 700	6 750
Frêne	50	50	12 200	12 300
Tilleuls	300	100	10 250	10 650
Petits érables	100		4 050	4 150
Cerisiers - Merisier	50	50	1 400	1 500
Tremble	150		2 500	2 650
Saules	150	50	2 500	2 700
Noisetier			2 200	2 200
Autres feuillus	50		2 500	2 550 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	4 200	900	73 950	79 050

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

(2) Dont hêtre 35%, ormes 29%, cytise aubour 21% et feuillus exotiques 8%

Tableau 11.1

Formations boisées de production

Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chêne pédonculé	50		200	250
Chêne rouvre			50	50
Hêtre	300		150	450
Châtaignier			200	200
Charme	850	50	2 750	3 650
Bouleaux	300	50	1 400	1 750
Grands aulnes			200	200
Grands érables			2 100	2 100
Frêne	50		1 200	1 250
Peupliers cultivés				
Tilleuls	100	50	1 750	1 900
Petits érables			800	800
Cerisiers - Merisier			500	500
Tremble			500	500
Saules	50		750	800
Autres feuillus		50	2 800	2 850 (1)
TOTAL FEUILLUS	1 700	200	15 350	17 250
Pin sylvestre				
Pin laricio			200	200
Pin noir d'Autriche				
Épicéa commun	50		200	250
Douglas	100		200	300
Sapin de Vancouver				
Épicéa de Sitka	100		50	150
Mélèze du Japon				
TOTAL CONIFÈRES	250		650	900
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	1 950	200	16 000	18 150

(1) Dont noisetier 55% , cytise aubour 24% et ormes 16%

Tableau 11.1-Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m ³ /an)
	Domaniale (m ³ /an)	Communale (m ³ /an)	Privée (m ³ /an)	
Chêne pédonculé			100	100
Chêne rouvre				
Châtaignier			200	200
Charme	850	50	2 750	3 650
Bouleaux	300	50	1 350	1 700
Grands aulnes			200	200
Robinier				
Grands érables			2 100	2 100
Frêne		50	1 000	1 050
Tilleuls	100	50	1 700	1 850
Petits érables			800	800
Cerisiers - Merisier			100	100
Tremble			500	500
Saules	50		750	800
Noisetier			1 550	1 550
Autres feuillus	50		1 350	1 400 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	1 350	200	14 450	16 000

(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 cytise aubour 48%, ormes 33% et hêtre 10%

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	Marquenterre (ha)	Vimeu (ha)	Ponthieu (ha)	Plateau picard (ha)	Picardie verte (ha)	Santerre (ha)	TOTAL (ha)
S) Futaie de feuillus				1 148	13	21		1 182
Futaie de conifères		22		323	30	22		397
Mélange de futaie de feuillus et de taillis				2 634	571	193		3 398
Taillis simple					11			11
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE		22		4 105	625	236		4 988
P) Futaie de feuillus			806	1 520	2 917	1 158	844	7 245
Futaie de conifères		675	235	810	1 092	244	88	3 144
Mélange de futaie de feuillus et de taillis		27	1 902	4 142	13 892	1 358	4 192	25 513
Taillis simple		179	195	378	1 113	21	408	2 294
Boisements morcelés et lâches		287	705	989	3 615	379	1 766	7 741
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE		1 168	3 843	7 839	22 629	3 160	7 298	45 937
TOTAL GÉNÉRAL		1 190	3 843	11 944	23 254	3 396	7 298	50 925

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 (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de feuillus			Surface : 1 182 ha			
Ponthieu	257 200	2 600	259 800	6 600	300	6 900
Total	257 200	2 600	259 800	6 600	300	6 900
Futaie de conifères			Surface : 397 ha			
Marquenterre	200	2 300	2 500	50	250	300
Ponthieu	10 600	24 700	35 300	700	3 050	3 750
Plateau picard	2 400	1 900	4 300	200	250	450
Picardie verte	700	3 600	4 300	100	350	450
Total	13 900	32 500	46 400	1 050	3 900	4 950
Mélange de futaie de feuillus et de taillis			Surface : 3 398 ha			
Ponthieu	376 800	8 500	385 300	11 850	850	12 700
Plateau picard	87 500		87 500	2 950		2 950
Picardie verte	36 800		36 800	1 100		1 100
Total	501 100	8 500	509 600	15 900	850	16 750
Taillis simple			Surface : 11 ha			
(Pas de volume)						
TOTAL PROPRIÉTÉ	772 200	43 600	815 800	23 550	5 050	28 600

(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
Futaie de feuillus			Surface : 7 245 ha			
Vimeu	167 300	1 100	168 400	5 500	50	5 550
Ponthieu	270 400	22 200	292 600	7 600	1 750	9 350
Plateau picard	519 100	7 000	526 100	15 400	750	16 150
Picardie verte	252 100		252 100	8 100		8 100
Santerre	146 300		146 300	6 300		6 300
Total	1 355 200	30 300	1 385 500	42 900	2 550	45 450
Futaie de conifères			Surface : 3 144 ha			
Marquenterre	2 200	118 000	120 200	100	6 700	6 800
Vimeu	14 700	13 600	28 300	650	1 800	2 450
Ponthieu	13 900	80 500	94 400	1 250	8 800	10 050
Plateau picard	24 900	120 400	145 300	1 800	6 950	8 750
Picardie verte	5 600	12 900	18 500	400	1 400	1 800
Santerre		18 600	18 600		1 650	1 650
Total	61 300	364 000	425 300	4 200	27 300	31 500
Mélange de futaie de feuillus et de taillis			Surface : 25 513 ha			
Marquenterre	4 000		4 000	100		100
Vimeu	317 700		317 700	13 050		13 050
Ponthieu	655 800		655 800	27 050		27 050
Plateau picard	1 921 600	151 700	2 073 300	72 850	6 500	79 350
Picardie verte	152 500		152 500	6 150		6 150
Santerre	737 200		737 200	32 000		32 000
Total	3 788 800	151 700	3 940 500	151 200	6 500	157 700

(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 simple			Surface : 2 294 ha			
Marquenterre	10 100		10 100	750		750
Vimeu	8 900	11 500	20 400	500	950	1 450
Ponthieu	88 400		88 400	2 500		2 500
Plateau picard	183 800		183 800	9 650		9 650
Picardie verte	100		100			
Santerre	45 900		45 900	2 400		2 400
Total	337 200	11 500	348 700	15 800	950	16 750
Boisements morcelés et lâches			Surface : 7 741 ha			
Marquenterre	3 500		3 500	500		500
Vimeu	92 100		92 100	4 000		4 000
Ponthieu	37 700	1 400	39 100	2 350	50	2 400
Plateau picard	393 800	73 400	467 200	18 900	3 950	22 850
Picardie verte	29 800		29 800	2 150		2 150
Santerre	190 000		190 000	10 150		10 150
Total	746 900	74 800	821 700	38 050	4 000	42 050
TOTAL PROPRIÉTÉ	6 289 400	632 300	6 921 700	252 150	41 300	293 450

(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 (m ³)	Accroissement (m ³ /an)	Recrutement (m ³ /an)	Production brute (1) (m ³ /an)	Mortalité annuelle (m ³ /an)
S) Futaie de feuillus	1 182	259 800	6 550	350	6 900	
Futaie de conifères	397	46 400	4 450	500	4 950	
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	3 398	509 600	15 450	1 300	16 750	50
Taillis simple	11					
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	4 988	815 800	26 450	2 150	28 600	50
P) Futaie de feuillus	7 245	1 385 500	44 250	1 200	45 450	450
Futaie de conifères	3 144	425 300	30 450	1 050	31 500	700
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	25 513	3 940 500	147 850	9 850	157 700	4 400
Taillis simple	2 294	348 700	16 050	700	16 750	650
Boisements morcelés et lâches	7 741	821 700	38 850	3 200	42 050	1 850
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	45 937	6 921 700	277 450	16 000	293 450	8 050
TOTAL GÉNÉRAL	50 925	7 737 500	303 900	18 150	322 050	8 100

(1) La production brute 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 (m ³ /ha)	Accroissement (m ³ /ha/an)	Recrutement (m ³ /ha/an)	Production brute (1) (m ³ /ha/an)	Mortalité annuelle (m ³ /ha/an)
S) Futaie de feuillus	1 182	220	5,5	0,3	5,8	
Futaie de conifères	397	117	11,1	1,4	12,5	
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	3 398	150	4,5	0,4	4,9	
Taillis simple	11					
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	4 988	164	5,3	0,4	5,7	
P) Futaie de feuillus	7 245	191	6,1	0,2	6,3	0,1
Futaie de conifères	3 144	135	9,7	0,3	10,0	0,2
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	25 513	155	5,8	0,4	6,2	0,2
Taillis simple	2 294	152	7,0	0,3	7,3	0,3
Boisements morcelés et lâches	7 741	106	5,0	0,4	5,4	0,2
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	45 937	151	6,0	0,4	6,4	0,2
TOTAL GÉNÉRAL	50 925	152	5,9	0,4	6,3	0,2

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

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 m ³)			Accroissement (100 m ³ /an)			Recrutement (100 m ³ /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	1 182	248,4	8,8	2,6	58,5	4,0	3,0	2,5	1,0	
Futaie de conifères	397	8,1	5,8	32,5	4,0	4,0	36,5	0,5	2,0	2,5
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	3 398	403,5	97,6	8,5	103,0	43,0	8,5	0,5	12,5	
Taillis simple	11									
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	4 988	660,0	112,2	43,6	165,5	51,0	48,0	3,5	15,5	2,5
P) Futaie de feuillus	7 245	1 277,6	77,6	30,3	372,5	45,5	24,5	1,5	9,5	1,0
Futaie de conifères	3 144	43,3	18,0	364,0	23,0	13,0	268,5		6,0	4,5
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	25 513	2 928,2	860,6	151,7	955,5	458,0	65,0	4,0	94,5	
Taillis simple	2 294	196,4	140,8	11,5	80,0	71,0	9,5	1,0	6,0	
Boisements morcelés et lâches	7 741	490,3	256,6	74,8	197,5	152,0	39,0	2,5	28,5	1,0
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	45 937	4 935,8	1 353,6	632,3	1 628,5	739,5	406,5	9,0	144,5	6,5
TOTAL GÉNÉRAL	50 925	5 595,8	1 465,8	675,9	1 794,0	790,5	454,5	12,5	160,0	9,0

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 (m ³ /ha)			Accroissement (m ³ /ha/an)			Recrutement (m ³ /ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de feuillus	1 182	210	8	2	4,9	0,4	0,2	0,2	0,1	
Futaie de conifères	397	20	15	82	0,9	1,0	0,2	0,5	0,7	
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	3 398	119	29	2	3,0	1,3	0,2	0,4		
Taillis simple	11									
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	4 988	132	23	9	3,3	1,0	1,0	0,3		
P) Futaie de feuillus	7 245	176	11	4	5,2	0,6	0,3	0,1	0,1	
Futaie de conifères	3 144	14	5	116	0,7	0,4	8,6	0,2	0,2	0,1
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	25 513	115	33	6	3,7	1,8	0,3	0,4	0,4	
Taillis simple	2 294	86	61	5	3,5	3,1	0,4	0,3	0,3	
Boisements morcelés et tâches	7 741	63	33	10	2,5	2,0	0,5	0,4	0,4	
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	45 937	107	30	14	3,5	1,6	0,9	0,1	0,3	
TOTAL GÉNÉRAL	50 925	110	29	13	3,5	1,5	0,9	0,1	0,3	

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	390 300		1,4	98,6
	Moyens bois	1 883 100	1,1	67,1	31,8
	Gros bois	3 322 400	17,0	69,0	14,0
	TOTAL	5 595 800	10,4	63,7	25,9
Feuillus de taillis	Petits bois	1 218 600		0,2	99,8
	Moyens bois	236 700		34,3	65,7
	Gros bois	10 500		72,0	28,0
	TOTAL	1 465 800		6,2	93,8
Conifères	Petits bois	263 900		1,1	98,9
	Moyens bois	281 100	0,3	71,7	28,0
	Gros bois	130 900	4,2	85,0	10,8
	TOTAL	675 900	0,9	46,7	52,4

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			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)		
	Futaie de feuillus	909	273		
Futaie de conifères	301	96			397
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	2 465 25	860	48		3 373 25
Taillis simple	11				11
Boisements morcelés et lâches					
TOTAL	3 686 25	1 229	48		4 963 25

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

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures Toutes distances (ha)	TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)		
Futaie de feuillus	3 238 135	2 934 48	799 48	43	7 014 231
Futaie de conifères	1 922 91	756 56	319		2 997 147
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	11 251 702	10 870 402	2 180 108		24 301 1 212
Taillis simple	1 075 86	1 007 126			2 082 212
Boisements morcelés et lâches	4 437 413	2 303 238	350		7 090 651
TOTAL	21 923 1 427	17 870 870	3 648 156	43	43 484 2 453

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						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	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	212 100	174 300	47 700	39 900				
Futaie de conifères	32 300	14 600	14 100	5 300				
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	379 300 3 400	269 800 1 500	119 100	83 700	7 800	5 000		
TOTAL	623 700 3 400	458 700 1 500	180 900	128 900	7 800	5 000		

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 Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	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	581 200 39 500	430 000 29 800	565 100 14 700	397 000 11 600	181 200 500	130 600 100	3 300	
Futaie de conifères	259 500 4 800	139 100 1 500	114 800 10 600	38 700 4 300	35 600	12 900		
Mélange de futaie de feuillus et de taillis	1 723 300 101 300	966 300 38 200	1 690 400 74 400	971 200 53 800	330 200 20 900	195 000 8 900		
Taillis simple	127 500 4 600	67 300 1 500	179 800 36 800	69 100 30 700				
Boisements morcelés et lâches	533 000 10 300	247 800 6 000	218 400 27 300	84 000 16 900	32 700	15 600		
TOTAL	3 224 500 160 500	1 850 500 77 000	2 768 500 163 800	1 560 000 117 300	579 700 21 400	354 100 9 000	3 300	

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						TOTAL (ha)
	Non recensables (1) (ha)	10 % à 24 % (2) (ha)	25 % à 49 % (2) (ha)	50 % à 74 % (2) (ha)	75 % et plus (2) (ha)		
S) Peuplements à feuillus principaux (3)	600		32	220	3 732	4 584	
Peuplements à conifères principaux (3)			13		391	404	
TOTAL	600		45	220	4 123	4 988	
P) Peuplements à feuillus principaux (3)	1 247	248	788	3 641	36 124	42 048	
Peuplements à conifères principaux (3)	125		75	693	2 996	3 889	
TOTAL	1 372	248	863	4 334	39 120	45 937	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	1 972	248	908	4 554	43 243	50 925	

(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 recensables.

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

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								TOTAL (ha)
	Moins de 20 m ³		20 à 50 m ³	50 à 150 m ³	150 à 250 m ³	250 à 400 m ³	Plus de 400 m ³	TOTAL (ha)	
	Surface totale (ha)	dont surface des peuplements non recensables (ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)		
S) Peuplements à feuillus principaux (1)	682	600	185	1 140	1 701	750	126	4 584	
Peuplements à conifères principaux (1)	38		37	203	113	13		404	
TOTAL	720	600	222	1 343	1 814	763	126	4 988	
P) Peuplements à feuillus principaux (1)	4 145	1 247	2 307	15 029	14 018	6 020	529	42 048	
Peuplements à conifères principaux (1)	483	125	350	1 138	1 306	511	101	3 889	
TOTAL	4 628	1 372	2 657	16 167	15 324	6 531	630	45 937	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	5 348	1 972	2 879	17 510	17 138	7 294	756	50 925	

(1) La distinction entre peuplements à feuillus principaux et peuplements à conifères principaux est faite par les essences principales.

Tableau 18.1

Peupleraies cultivées

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

Surface (ha)	Classe d'âge	Classe d'âge										TOTAL
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 ans et plus	TOTAL			
	Robusta	58	309	466	522	264	354	411	2 384			
	I 214	15		17	88	252	45	17	434			
	Autres clones euraméricains	76	23	48	68	83	51	96	445			
	Groupe des interaméricains	274	32						306			
	Groupe des Trichocarpa	6							50			
	Autres clones	150	23	44	20	36		18	339			
	TOTAL	579	387	575	698	635	542	542	3 958			
Volume total (m3)	Robusta		3 600	26 000	63 300	54 500	107 700	144 100	399 200			
	I 214			700	10 600	56 900	15 900	3 600	87 700			
	Autres clones euraméricains		600	1 400	7 100	12 500	12 600	25 800	60 000			
	Groupe des interaméricains		800						800			
	Groupe des Trichocarpa		100	5 600					5 600			
	TOTAL		5 100	33 700	84 800	129 900	174 400	178 200	606 100			
Accroissement total (m3/an)	Robusta		450	2 050	3 650	2 450	3 900	4 300	16 800			
	I 214			50	600	2 550	600	150	3 950			
	Autres clones euraméricains		50	100	450	600	500	750	2 450			
	Groupe des interaméricains		150						150			
	Groupe des Trichocarpa			400					400			
	TOTAL		650	2 600	4 900	5 900	6 400	5 350	25 800			

(1) Accroissement calculé depuis la plantation

Tableau 18.2
Peupleraies cultivées

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

Classe d'âge	Classe d'âge									Tous âges	
	0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 ans et plus				
Volume à l'hectare (m3/ha)	Clone										
	Robusta		11,6	55,9	121,2	206,9	303,8	350,1			
	I 214			39,3	120,2	226,4	356,0	207,1			
	Autres clones euraméricains		26,1	30,3	104,8	148,8	248,7	269,2			
	Groupe des interaméricains		26,2								
	Groupe des Trichocarpa		4,0	124,6	190,7	164,9	414,8	269,1			
	TOUS CLONES		13,2	58,6	121,5	204,5	321,8	328,6			153,1
Accroissement à l'hectare (m3/ha/an)	Robusta		1,4	4,4	7,0	9,4	11,0	10,4			
	I 214			3,6	6,9	10,1	13,8	6,9			
	Autres clones euraméricains		3,4	2,5	6,4	6,9	9,2	8,2			
	Groupe des interaméricains		4,2								
	Groupe des Trichocarpa		0,6	8,9	10,8	7,7	15,0	8,1			
	Autres clones										
	TOUS CLONES		1,7	4,5	7,1	9,2	11,8	9,8			6,5
Nombre de peupliers plantés à l'hectare	Robusta	188	189	194	192	211	199	229	201		
	I 214	158		156	205	191	198	207	192		
	Autres clones euraméricains	155	144	164	198	312	183	231	211		
	Groupe des interaméricains	173	182								
	Groupe des Trichocarpa	156	171	186	233	178	359	201	174		
	Autres clones	158								183	
	TOUS CLONES	167	184	190	195	214	225	228	201		222
Nombre de peupliers vivants à l'hectare	Robusta	157	170	183	172	185	167	176	175		
	I 214	158		148	148	151	181	178	155		
	Autres clones euraméricains	152	142	150	187	279	164	177	187		
	Groupe des interaméricains	169	170								
	Groupe des Trichocarpa	156	160	171	224	145	292	162	169		
	Autres clones	151								169	
	TOUS CLONES	161	168	178	172	182	189	175	175		194

Tableau 19

Peupleraies cultivées

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	23 372	0,029	6 483	0,031	3 204	0,148	282	0,035	272	0,121	375	0,144
15	13 174	0,089	20 842	0,101	14 510	0,256	2 482	0,145	5 366	0,499	2 066	0,589
20	10 780	0,204	27 403	0,216	21 282	0,473	6 280	0,301	9 713	0,727	10 684	0,852
25	2 878	0,324	26 568	0,428	39 520	0,640	11 836	0,471	10 983	1,153	16 055	1,201
30	236	0,504	16 759	0,621	24 393	0,928	25 237	0,742	31 371	1,513	16 690	1,572
35			3 982	0,933	13 431	1,196	24 787	1,436	19 312	2,018	18 652	1,996
40					2 230	1,219	12 863	1,850	19 076	2,317	16 730	2,456
45					902	1,946	5 016	2,207	4 928	2,998	7 719	2,879
50					422	2,590	891	2,697	954	3,079	4 021	3,252
55					274	3,682	1 224	2,908	80	3,588	1 859	3,813
60							479	3,841	473	7,148	291	5,361
65												
70												
75												
TOTAL	50 440	0,101	102 037	0,330	120 168	0,706	115 380	1,126	102 528	1,701	95 142	1,873

Tableau 19.1

Peupleraies cultivées

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 (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	20 861	0,028	4 898	0,033	2 433	0,137	1 794	0,319	272	0,121	1 162	0,574
15	12 246	0,091	19 156	0,099	13 351	0,262	6 447	0,493	2 521	0,489	5 761	0,881
20	7 000	0,191	22 330	0,212	14 624	0,474	11 335	0,831	3 623	0,889	10 794	1,239
25	1 220	0,348	24 334	0,428	28 483	0,652	13 207	1,118	7 080	1,173	11 218	1,639
30	236	0,504	12 069	0,579	19 257	0,934	11 691	1,474	18 543	1,542	16 241	2,026
35			2 269	0,817	8 998	1,184	2 697	1,697	12 541	2,039	14 792	2,478
40					1 718	1,309	494	2,150	9 509	2,409	7 247	2,922
45					422	2,322	324	2,704	4 124	3,091	3 730	3,126
50					422	2,590	576	3,182	552	3,058	1 277	3,238
55					274	3,682	245	4,229	473	7,148		
60												
65												
75												
TOTAL	41 563	0,086	85 056	0,306	89 982	0,703	48 810	1,117	59 238	1,818	72 222	1,994

Tableau 19.2

Peupleraies cultivées

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		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)
15					499	0,186	702	0,345				
20			2 095	0,243	186	0,237	2 025	0,517				
25			419	0,375	3 454	0,543	5 230	0,802	353	0,731		
30					3 406	0,666	4 996	1,137	435	1,083		
35					3 476	0,965	10 215	1,462	1 059	1,206	1 554	1,000
40					1 969	1,476	9 674	1,905	2 337	1,879	1 036	1,277
45							4 085	2,292	2 459	2,275	518	1,432
50							567	2,693	1 427	2,746		
55							234	3,034				
60							234	3,436				
65												
TOTAL	0		2 514	0,265	12 990	0,812	37 962	1,500	8 070	1,971	3 108	1,164

Tableau 19.3

Peupleraies cultivées

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

CLONE : Autres clones euraméricains

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	928	0,072	1 585	0,025			282	0,035			375	0,144
15			816	0,108			2 482	0,145				
20	1 732	0,201	2 570	0,194	973	0,168	3 784	0,285				
25	634	0,300	1 407	0,411	2 116	0,373	3 068	0,392			904	0,607
30			469	0,522	6 879	0,578	7 252	0,563	469	0,684	4 923	0,819
35					1 180	0,724	4 466	0,760	1 876	1,057	2 763	1,135
40					1 024	0,851	1 593	1,053	3 621	1,513	3 964	1,454
45					512	0,916			1 820	1,891	1 421	1,906
50							437	1,478	554	2,525	1 466	2,477
60											291	4,863
65											582	5,076
70											291	5,361
TOTAL	3 294	0,184	6 847	0,211	12 684	0,561	23 364	0,533	8 340	1,514	16 980	1,520

Tableau 20

**Formations arborées
Arbres épars dans les landes et dans les terrains agricoles
Nombre d'arbres et volume par essence
Toutes propriétés**

Essence	Arbres de futaie de forme normale (1)		Arbres têtards et d'émonde		Taillis (2)		Volume total m3
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Volume m3	Volume m3	
Chêne pédonculé	179	10 300			900		11 200
Hêtre	22	2 500					2 500
Charme	33	1 000					1 000
Frêne	225	39 700	11	900	7 000		47 600
Peupliers de clones cultivés	87	20 800					20 800
Autres feuillus (3)	288	39 300	55	8 700	8 200		56 200
TOTAL	834	113 600	66	9 600	16 100		139 300

(1) Arbres ni têtards, ni d'émonde

(2) Taillis normal et taillis perché des têtards

(3) Saules, tremble, tilleul, peupliers de clones non cultivés, ormes, bouleau, noyer, aulnes

Tableau 21

**Formations arborées
Haies (1)
Nombre d'arbres et volume par essence
Toutes propriétés**

Essence	Arbres de futaie de forme normale (2)		Arbres têtards et d'émonde		Taillis (3)		Volume total m3
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Volume m3	Volume m3	
Hêtre					1 000		1 000
Charme					30 500		30 500
Grands érables	258	24 200	155	11 300	100		35 600
Frêne	206	14 400			15 800		30 200
Peupliers de clones cultivés	77	3 000					3 000
Autres feuillus (4)	540	44 200	307	21 500	19 900		85 600
TOTAL	1 081	85 800	462	32 800	67 300		185 900

(1) Rappel de la longueur totale dans le département = 1 818 km.

(2) Arbres ni têtards, ni d'émonde

(3) Taillis normal et taillis perché des têtards

(4) Saules, merisier, cytise, ormes

Tableau 22
Formations arborées
Alignements
Nombres d'arbres et volume par essence
Toutes propriétés

Essence	Arbres de futaie de forme normale (1)		Arbres d'autres types
	Nombre d'arbres	Volume m3	Volume m3
Peupliers de clones cultivés	136 311	194 200	17 700
Frêne	364	500	4 800
Tilleul	1 902	3 300	3 300
Autres feuillus (2)	1 840	2 500	6 900
Conifères	2 060	800	800
TOTAL	142 477	201 300	33 500

Rappel de la longueur des alignements : 1 337 km

(1) Arbres de forme futaie non émondés

(2) Grands érables, hêtre, peupliers de clones non cultivés, chêne pédonculé, noyer

N. B. Les accroissements courants n'ont pas été mesurés; seul l'accroissement moyen des peupliers de clones cultivés a été calculé à : 8 250 m3/an

4. ÉCONOMIE DE LA FILIÈRE BOIS

*Chapitre rédigé par la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt de Picardie
Service Régional de la Forêt et du Bois*

4.1. LA FILIÈRE BOIS EN RÉGION PICARDIE

Par sa structure, son climat, la nature de ses sols, la Picardie est orientée vers une production de feuillus pour l'essentiel. Cette particularité est confirmée dans les orientations régionales forestières (O.R.F) qui ont été approuvées par arrêté ministériel le 17 juillet 1990.

Sur un plan européen, la Picardie a une surface forestière plus importante que les Pays-Bas ou équivalente à la surface forestière de l'Irlande ou du Danemark.

La production est diversifiée. Près de 65 % de la production, selon les essences, est sciée en Picardie. Une partie est transformée en placages, emballages, meubles, etc..

Il est intéressant d'analyser de manière plus fine, comment s'effectue la mobilisation puis la transformation de la ressource.

La mobilisation des bois s'effectue par le biais des exploitations forestières. En dix ans, le nombre d'entreprises se consacrant à l'exploitation forestière a augmenté par l'arrivée de personnes voulant créer leur entreprise, encouragés par les industriels incitant les bûcherons salariés à se mettre à leur compte et l'entrée dans le métier de personnes intéressées par les métiers du bois.

1986 ⇒	134 exploitations forestières + 72 exploitations forestières et scieries	1994 ⇒	195 exploitations forestières + 50 exploitations forestières et scieries
--------	---	--------	---

La première transformation du bois est le fait des scieries dont le nombre, sur la même période, a connu l'évolution suivante :

1986 ⇒	101 entreprises (dont 72 entreprises forestières et scieries)	1994 ⇒	78 entreprises (dont 50 exploitations forestières et scieries)
--------	--	--------	---

L'activité reste encore artisanale : 28 % des scieries transforment moins de 500 m³ par an, soit 2 % du volume scié alors que 8 % des scieries (de plus de 8 000 m³ de sciage par an) assurent 35 % de la production.

En termes d'emplois, les scieries sont intéressantes car elles sont implantées en milieu rural où elles maintiennent des activités.

En termes de sciage, la productivité par entreprise a augmenté, renforcée par un programme de modernisation axé sur la qualité du sciage, encouragé par l'Etat et le Conseil Régional de Picardie.

Les essences sciées sont, majoritairement, le peuplier et le hêtre, viennent ensuite les feuillus précieux, le frêne et le merisier.

Pour le peuplier, l'activité est fortement corrélée avec la ressource qui connaît un développement cyclique.

	GRUMES *	SCIAGES **
1986	346 607 m ³ (46 %)	99 423 m ³
1991	545 099 m ³ (54 %)	128 095 m ³
1992	457 328 m ³ (52 %)	117 906 m ³
1993	347 007 m ³ (50 %)	105 121 m ³
1994	335 183 m ³ (51 %)	99 383 m ³

* il s'agit de m³ grumes (et du % total des grumes bois d'œuvre)

** il s'agit de m³ sciages (ensemble de la Région Picardie)

Une tendance se dessine, encouragée par les industriels, de rechercher des arbres de plus faible diamètre, ayant eu une forte croissance, sur une période plus courte. Les nouveaux clones Beaupré, Boelare, etc.. devraient permettre de répondre à cette demande. L'I.N.R.A, par une prospection et un programme de croisement méthodique, travaille déjà sur les clones de demain.

Une convention inter-régionale Picardie - Nord-Pas-de-Calais - Haute-Normandie, passée avec l'I.N.R.A. met l'accent sur les essences régionales (peuplier, merisier, frêne). Un bilan sera établi fin 1997.

Par ailleurs, à la demande des industriels, la recherche technologique travaille sur une meilleure valorisation de la ressource existante par les techniques de séchage, de thermo-compression, d'aboutage et de collage de bois verts.

La première transformation comprend encore les activités de placage et de déroulage, peu représentées en Picardie alors que la région fournit 10 % des grumes de placages en frêne/merisier.

Une seule unité de production de pâtes est implantée en Picardie. Il s'agit de la Rochette-Cempa basée à Venizel (02) qui produit 140 000 tonnes de pâte mi-chimique, orientée pour l'essentiel vers la production de carton ondulé.

Une étude faite par l'ASSOCIATION NORD PICARDIE BOIS en mars 1992, reprise dans la brochure «Forêt et Industrie du Bois en Picardie», a montré, en terme d'emplois et de valeur ajoutée, l'importance des secteurs suivants :

Emballage papier/carton	Plus de 7000 personnes employées sur 82 sites - 70 % à l'exportation
Bois dans la construction	Près de 800 entreprises souvent artisanales, mais bien réparties en milieu rural.
Emballage bois	45 entreprises en Picardie occupent 520 salariés à titre principal, mais cette activité intéresse également les scieries
Ameublement	La structure des entreprises varie selon les départements, mais ce secteur emploie le tiers des effectifs de la filière bois. (4776 salariés pour 475 établissements)

En conclusion, on voit que la filière bois en Picardie génère une activité non négligeable (plus de 1000 entreprises - 15 000 emplois - 50 métiers) ; bien répartis en milieu rural, ces emplois contribuent de manière directe à entretenir l'activité des petits bourgs ruraux et de manière indirecte renforcent le tissu social et confortent la nécessité du maintien des services en milieu rural.

La modernisation de la première transformation doit s'accompagner d'une meilleure valorisation des produits. En matière de feuillus, des petites unités modernes, bien implantées en milieu rural sont bien placées pour mobiliser les bois d'une manière satisfaisante, mais les producteurs doivent continuer leurs efforts pour produire des bois de qualité.

Entreprises ayant leur siège social en Picardie :

		Entreprises d'exploitation forestière	Scieries			Volume scié
			et exploitation forestière	pures	Total	
PICARDIE	1992	160	57	28	85	238 978 m3
	1994	195	50	28	78	210 586 m3
dont						
SOMME	1992	29	13	7	20	42 706 m3
	1994	34	13	7	20	33 698 m3

4.2. STATISTIQUES POUR LE DÉPARTEMENT DE LA SOMME

A) PRODUCTION DES EXPLOITATIONS FORESTIÈRES

(unité : mètre cube de bois rond)
 Feuillus sur écorce
 Conifères sous écorce

	1987/1991	1992	1993	1994
BOIS D'OEUVRE				
Chêne	7 432	4 621	3 981	4 121
Hêtre	24 445	17 531	17 948	15 557
Peuplier	72 698	60 988	57 567	49 934
Divers	13 088	12 290	7 126	6 885
TOTAL feuillus	117 663	95 430	86 622	76 497
Sapin-Épicéa	415	701	398	242
Autres conifères	1 062	1 517	197	206
TOTAL conifères	1 477	2 218	595	448
TOTAL BOIS D'OEUVRE	119 140	97 648	87 217	76 945
BOIS D'INDUSTRIE				
Trituration feuillus	23 227	18 593	21 865	7 757
Trituration conifères	1 717	3 797	3 609	3 931
Autres BI feuillus	410		283	
Autres BI conifères	161		264	
TOTAL feuillus	23 637	18 593	21 865	7 757
TOTAL conifères	1 878	3 797	3 609	3 931
TOTAL BOIS D'INDUSTRIE	25 515	22 390	25 474	11 688
BOIS DE FEU COMMERCIALISÉ	17 714	10 950	17 881	15 995

B) PRODUCTION DES SCIERIES

	1987/1991	1992	1993	1994
SCIAGES (unité : mètre cube de bois scié)				
Chêne	2 832	2 411	2 483	2 687
Hêtre	12 424	11 683	7 573	6 262
Peuplier	26 089	25 889	22 001	21 647
Divers	2 369	1 404	2 111	1 056
TOTAL feuillus	43 714	41 387	34 168	31 652
Sapin-Épicéa	543	733	1 517	479
Autres conifères	371	222	205	1 371
TOTAL conifères	919	955	1 722	1 850
Sciages tropicaux	388	364	103	196
TOTAL SCIAGES	45 021	42 706	35 993	33 698
CHUTES DE SCIERIE (unité : tonne)				
Trituration	10 988	11 548	9 796	11 421
Autres utilisations	3 525	3 195	4 801	4 415
TOTAL CHUTES DE SCIERIE	14 513	14 743	14 597	15 836

5. COMPARAISON AVEC L'INVENTAIRE PRÉCÉDENT

5.1. GÉNÉRALITÉS

Les tableaux qui précèdent et ceux du chapitre 2 traduisent, pour l'essentiel, la situation forestière du département de la SOMME, telle qu'elle ressort du second inventaire, réalisé en 1989 pour les opérations de terrain.

Les résultats peuvent être comparés avec ceux du premier inventaire réalisé en 1976. Cependant, il est important de souligner que les échantillons des deux inventaires sont totalement indépendants.

Il en résulte que les intervalles de confiance sur la différence entre les estimations des deux inventaires sont importants et en tout état de cause très supérieurs à ceux relatifs à un seul inventaire.

Les formules qui permettent de calculer ces intervalles figurent en annexe 7.3.

Il est ainsi difficile de mettre en parallèle tous les résultats.

5.2. OCCUPATION DU SOL

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

- statistique forestière 1878	40 501 ha
- enquête Daubrée (1904 - 1908)	40 163 ha
- cadastre 1908	47 192 ha
- cadastre 1948	50 295 ha
- cadastre 1961	53 312 ha
- enquête utilisation du territoire 1976 ¹	49 100 ha
- inventaire forestier IFN 1976	52 080 ha
- enquête utilisation du territoire 1989 ¹	50 850 ha
- inventaire forestier IFN 1989	52 911 ha

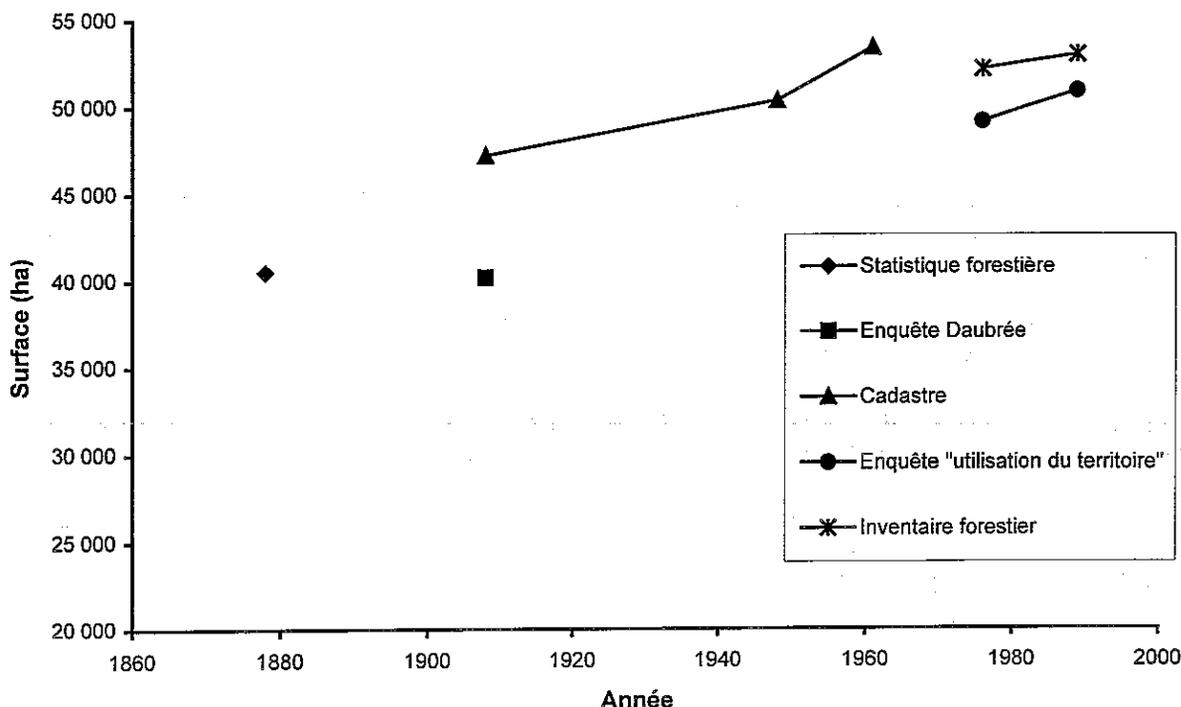
Le taux de boisement départemental s'établit à 8,5 %, très en dessous du taux moyen national (26,2 %).

Depuis le précédent inventaire, les variations sont les suivantes par région forestière :

Région forestière	Surface totale (ha)	Taux de boisement 1976 (%)	Taux de boisement 1989 (%)	Variation relative (%)
Marquenterre	26 806	5,5	4,7	- 14,5
Vimeu	61 956	6,1	6,3	+ 3,3
Ponthieu	103 941	11,2	11,6	+ 3,6
Plateau picard	220 017	11,1	11,0	- 0,9
Picardie verte	23 651	12,4	14,5	+ 16,9
Santerre	183 109	4,3	4,4	+ 2,3
Total	619 480	8,4	8,5	+ 1,2

¹ Sans les bosquets de 5 à 50 ares

Evolution de la surface boisée de la SOMME



L'augmentation de la surface boisée entre les deux inventaires n'est pas significative. On peut cependant noter une progression de la surface des boqueteaux, qui passe de 3 874 ha à 6 043 ha, compensée par une diminution des bosquets, de 1 242 ha à 611 ha, et des formations boisées de protection, de 2 437 ha à 1 578 ha.

La surface des landes a fortement augmenté, passant de 3 153 ha à 6 538 ha, mais cette dernière valeur ne représente toutefois que 1,1 % du territoire départemental.

La surface des terrains agricoles, comprenant celle des peupleraies, était de 513 653 ha en 1976. Elle est passée à 495 042 ha en 1989, soit 79,9 % du territoire départemental.

La surface des eaux et des terrains dits « improductifs », ces derniers correspondant aux voiries, lotissements, zones industrielles, etc., est passée de 52 670 ha à 64 989 ha, soit 10,5 % du territoire départemental.

Mais ces seules comparaisons en superficie ne permettent pas de rendre compte des changements de localisation dans l'occupation du sol, qui peuvent se compenser en valeur de surface.

Pour obtenir une estimation des échanges pendant la période séparant les deux inventaires, des observations de deux types ont été faites :

- par report de l'échantillon de points visités au sol pour le précédent inventaire sur les photographies de l'inventaire en cours, détermination de la couverture et de l'usage du sol à la date de la cartographie et de la photo-interprétation.

- sur les placettes visitées au sol de l'inventaire en cours, détermination de la couverture et de l'usage du sol à la date de la prise de vues de l'inventaire précédent.

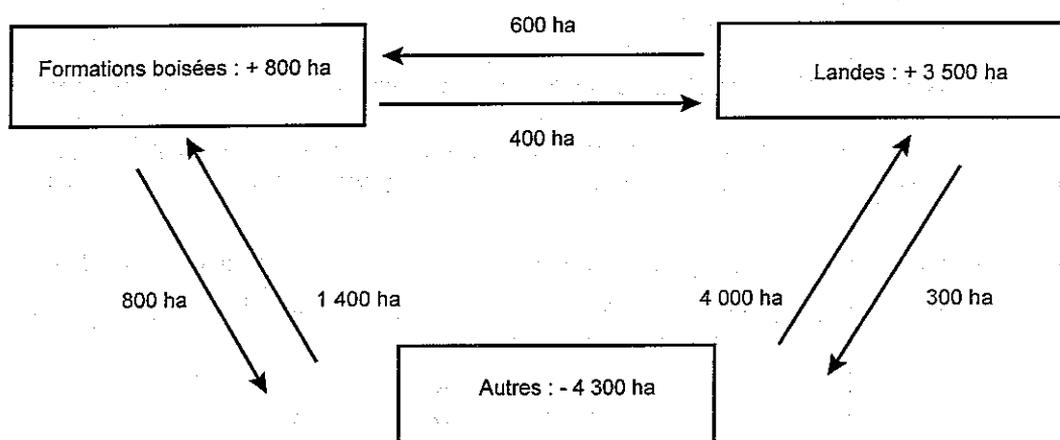
A partir de ces deux séries d'informations, il a été possible de construire la matrice de passage ci-après, avec :

- sur les lignes, la répartition de la surface au premier inventaire, selon la couverture du sol au second inventaire ;
- sur les colonnes, la répartition de la surface au second inventaire, selon la couverture du sol au premier inventaire.

La diagonale principale indique donc les surfaces restées sans changement, les cases de la même ligne les surfaces perdues, celles de la même colonne les surfaces gagnées entre les deux inventaires :

Deuxième inventaire 1989	Formations boisées (ha)	Landes (ha)	Autres surfaces (ha)	Total premier inventaire
1976 Premier inventaire				
Formations boisées	50 900	400	800	52 100
Landes	600	2 200	300	3 100
Autres surfaces	1 400	4 000	559 400	564 800
Total deuxième inventaire	52 900	6 600	560 500	620 000

Les indications du tableau ci-dessus ne donnent que des tendances et des ordres de grandeur. Les transferts peuvent être schématisés de la façon suivante :



5.3. SURFACE DES FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

5.3.1. Répartition selon le régime juridique de la propriété

La surface totale des terrains soumis au régime forestier donnée par l'Office National des Forêts avait été retenue pour le premier inventaire, les surfaces boisées et non boisées étant déterminées par échantillonnage.

Au second inventaire, l'Office National des Forêts a également fourni les cartes des terrains soumis, ainsi que la valeur des surfaces au 1^{er} janvier 1987. Mais ce sont les surfaces obtenues par planimétrie des cartes qui ont été retenues, les surfaces des parties boisées et non boisées étant également déterminées par planimétrie.

Les terrains soumis se répartissent entre 3 forêts domaniales (Crécy, Beaucamps-le-Jeune, Creuse), pour 4 841 ha dont 4 747 boisés et 4 forêts communales (Amiens, Arguel, Sauvillers-Mongival, Cayeux-sur-Mer) pour 351 ha boisés.

Le taux de boisement des propriétés domaniales est de 98%. Celui des propriétés communales est de 100%.

Il n'a été distingué qu'en forêt privée des formations boisées autres que de production, pour une surface de 1 578 ha, non reprise dans le tableau ci-dessous :

Propriété	Surface en 1976 (ha)	Surface en 1989 (ha)	Variation relative (%)
Domaniale	4 798	4 747	-0,1
Communale	333	351	+5,4
Soumise	5 131	5 098	-0,4
Privée	44 512	46 235	+3,9
Total	49 643	51 333	+3,4

5.3.2. Répartition selon la structure et la composition

Les formations boisées de production comprennent 408 ha de coupes rases de moins de 5 ans restées sans régénération, ainsi réparties par catégorie de propriété :

- forêt soumise 110 ha
- forêt privée 298 ha

C'est donc sur une surface ramenée à 50 925 ha qu'ont porté les analyses détaillées du second inventaire.

La comparaison des structures forestières relevées sur chaque placette de sondage est présentée dans les tableaux ci-dessous. L'effort de conversion apparaît particulièrement net, surtout en forêt privée :

Structure élémentaire	Surface en 1976 (ha)			Surface en 1989 (ha)		
	Soumise	Privée	Totale	Soumise	Privée	Totale
Futaie	1 172 23%	9 833 22%	11 005 22%	3 120 63%	24 459 53%	27 579 54%
Mélange futaie-taillis	3 800 75%	28 234 63%	32 034 65%	1 857 37%	17 564 38%	19 421 38%
Taillis	99 2%	6 445 15%	6 544 13%	11 0%	3 914 9%	3 925 8%
Total boisé	5 071 100%	44 512 100%	49 583 100%	4 988 100%	45 937 100%	50 925 100%

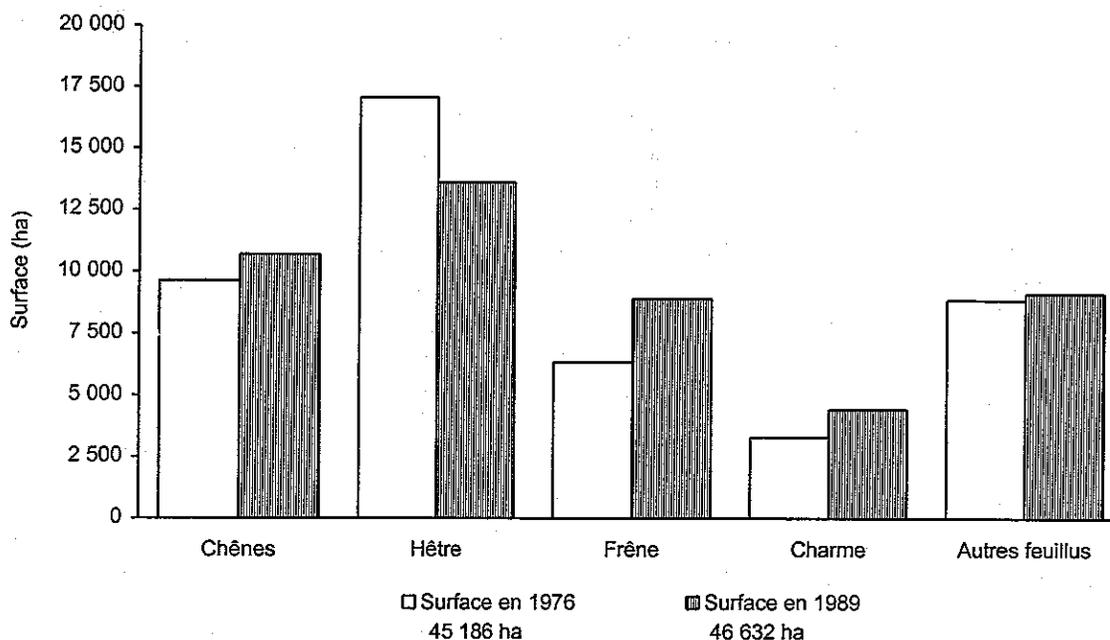
En 13 ans la structure futaie a gagné 16 574 ha, soit 33% de la surface boisée de production, alors que les structures mélange futaie-taillis et taillis ont perdu respectivement 12 613 et 2 619 ha, soit 25% et 5% de la surface boisée de production.

La comparaison suivante, toutes propriétés confondues, porte sur les surfaces où les différentes essences sont principales. Pour les peuplements à structure mixte, seule est prise en compte la composition de la futaie :

Essence(s)	Surface en 1976 (ha)	Surface en 1989 (ha)	Variation absolue (ha)
Chênes rouvre et pédonculé	9 630	10 684	1 054
Hêtre	17 053	13 612	- 3 441
Frêne	6 334	8 912	2 578
Charme	3 306	4 293	987
Autres feuillus	8 863	9 131	268
Total feuillus	45 186	46 632	1 446
Pins	1 851	2 270	419
Épicéa commun	1 030	678	- 352
Douglas	476	604	128
Autres conifères	1 040	741	- 299
Total conifères	4 397	4 293	- 104
Total boisé	49 583	50 925	1 342

La surface des peuplements à feuillus principaux augmente. Le frêne surtout, puis le charme et les chênes connaissent la plus forte progression, au détriment du hêtre qui voit sa part dans la surface totale passer de 34 à 26 %.

Comparaison des surfaces à FEUILLUS principaux



5.4. VOLUME, ACCROISSEMENT ET PRODUCTION

5.4.1. Volumes sur pied

Le volume moyen à l'hectare est passé de 125 à 151 m³/ha pour les forêts privées et de 142 à 164 m³/ha pour les forêts soumises au régime forestier (cf. tableau 13.1 du chapitre 3). Ceci représente une progression totale de 1.456 400 m³.

Le tableau suivant reprend les données générales des deux inventaires (cf. tableau 13.2).

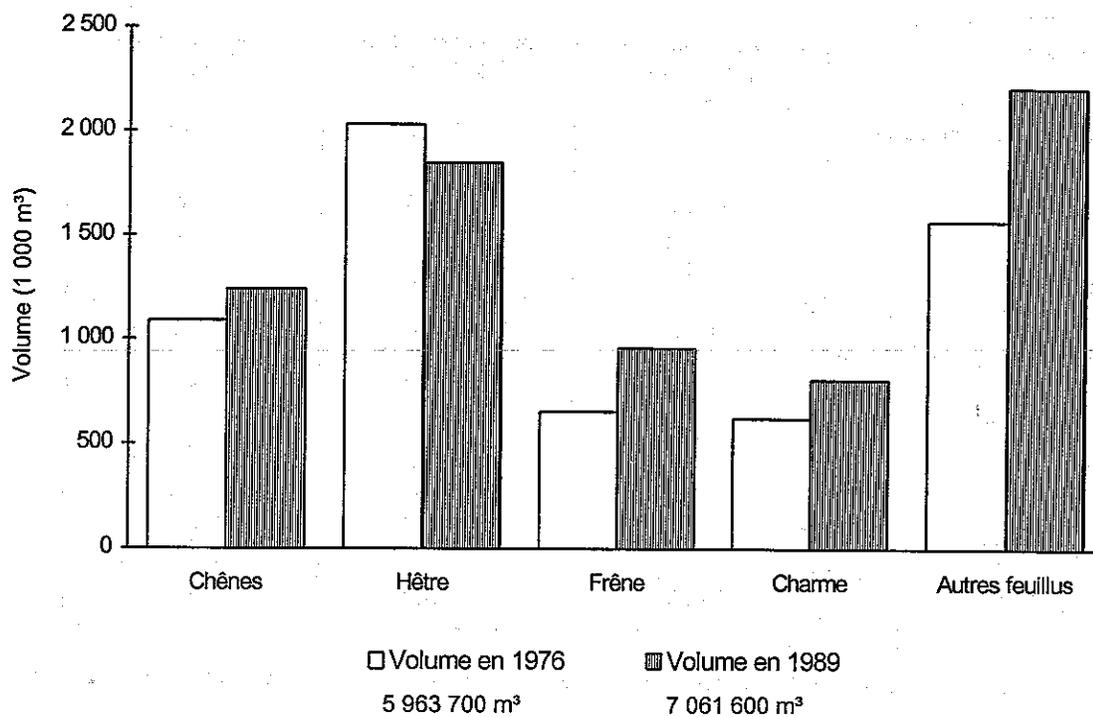
	Volume en 1976 (m ³)	Volume en 1989 (m ³)	Variation relative (%)
Forêt soumise			
Feuillus de futaie	590 400	660 000	12
Taillis	110 600	112 200	1
Conifères	19 100	43 600	128
Total	720 100	815 800	13
Forêt privée			
Feuillus de futaie	4 107 600	4 935 800	20
Taillis	1 155 100	1 353 600	17
Conifères	298 300	632 300	112
Total	5 561 000	6 921 700	24
Total général	6 281 100	7 737 500	23

La comparaison ci-après concerne tous les arbres de l'essence indiquée, qu'elle soit principale ou non, en forêt (cf. tableau 10 du chapitre 3) :

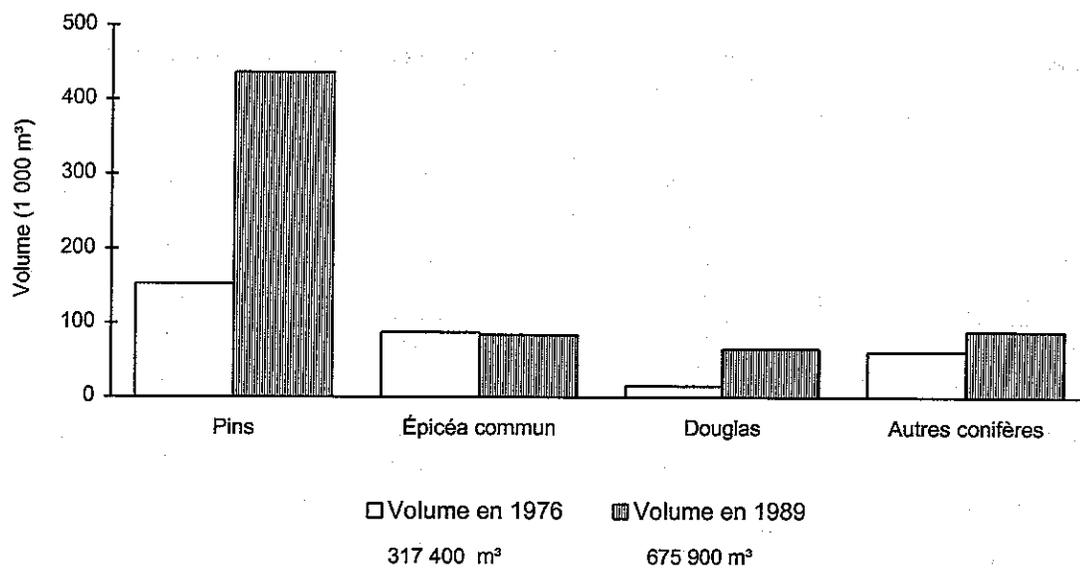
Essence(s)	Volume en 1976 (m ³)	Volume en 1989 (m ³)	Variation relative (%)
Chênes rouvre et pédonculé	1 090 400	1 241 000	14
Hêtre	2 030 200	1 845 000	-9
Frêne	653 000	959 300	47
Charme	621 700	807 000	30
Autres feuillus	1 568 400	2 209 300	41
Total feuillus	5 963 700	7 061 600	18
Pins	152 700	436 300	186
Épicéa commun	87 600	84 400	-4
Douglas	15 200	65 800	333
Autres conifères	61 900	89 400	44
Total conifères	317 400	675 900	113
Total général	6 281 100	7 737 500	23

La part du hêtre dans le volume total sur pied n'est plus que de 24 % (elle était de 32 % en 1976). Celle du frêne, en forte progression, est de 12 % (2 % en forêt soumise au régime forestier). Celle des conifères, qui a largement doublé, ne représente que 9 % de l'ensemble du matériel sur pied (et 5 % en forêt soumise au régime forestier).

Comparaison des volumes de FEUILLUS



Comparaison des volumes de CONIFÈRES



5.4.2. Accroissement courant

La comparaison des accroissements courants annuels par essence ou groupe d'essence est indiquée ci-après (cf. tableau 11 du chapitre 3). Les valeurs se rapportent aux cinq années précédant celle des opérations de terrain.

Essence(s)	Accroissement en 1976 (m ³ /an)	Accroissement en 1989 (m ³ /an)	Variation relative (%)
Chênes rouvre et pédonculé	21 600	30 900	43
Hêtre	47 800	52 800	10
Frêne	23 800	40 800	71
Charme	20 000	31 000	55
Autres feuillus	62 400	102 950	65
Total feuillus	175 600	258 450	47
Pins	6 500	21 850	236
Épicéa commun	3 900	7 650	96
Douglas	1 600	7 800	388
Autres conifères	2 100	8 150	288
Total conifères	14 100	45 450	222
Total général	189 700	303 900	60

L'augmentation entre les deux inventaires est très importante, ce qui est un phénomène général dans presque tous les départements.

Concernant les feuillus, il faut toutefois signaler l'utilisation d'un protocole de mesures différent, faisant intervenir l'accroissement en hauteur au cours des cinq années précédant l'inventaire, qui vient corriger une sous-estimation de l'ordre de 20 % en 1976.

5.4.3. Recrutement annuel

Le recrutement annuel à 24,5 cm de circonférence a été calculé aux valeurs suivantes (cf. tableau 11.1) :

Essence(s)	Recrutement en 1976 (m ³ /an)	Recrutement en 1989 (m ³ /an)	Variation relative (%)
Chênes rouvre et pédonculé	300	300	0
Hêtre	700	450	- 36
Frêne	1 200	1 250	4
Charme	5 400	3 650	- 32
Autres feuillus	9 200	11 600	26
Total feuillus	16 800	17 250	3
Pins	700	200	- 71
Épicéa commun	300	250	- 17
Douglas	200	300	50
Autres conifères	300	150	- 50
Total conifères	1 500	900	- 40
Total général	18 300	18 150	-1

5.4.4. Production brute annuelle

Somme de l'accroissement courant et du recrutement, la production brute est en nette progression par rapport au précédent inventaire (6,3 m³/ha/an au lieu de 4,2 m³/ha/an).

Le tableau suivant reprend les données générales des deux inventaires (cf. tableau 13.2 du chapitre 3) :

	Production en 1976 (m ³ /an)	Production en 1989 (m ³ /an)	Variation relative (%)
Forêt soumise			
Feuillus de futaie	13 300	16 900	27
Taillis	7 000	6 650	- 5
Conifères	1 300	5 050	288
Total	21 600	28 600	32
Forêt privée			
Feuillus de futaie	102 900	163 750	59
Taillis	69 200	88 400	28
Conifères	14 300	41 300	189
Total	186 400	293 450	57
Total général	208 000	322 050	55

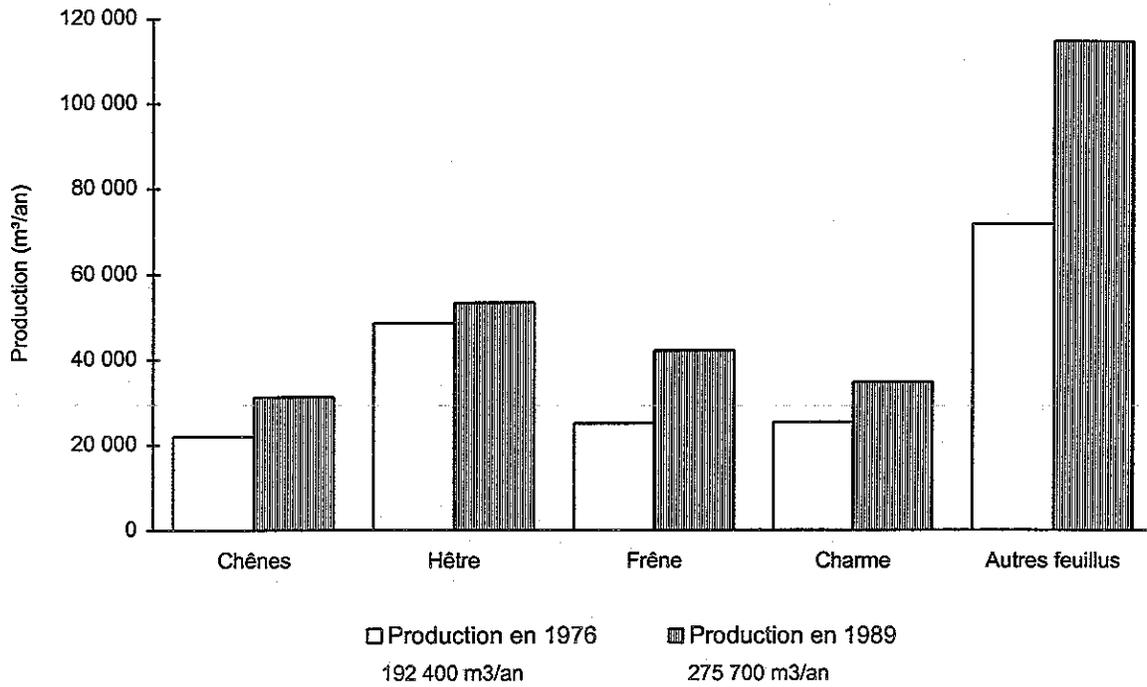
La comparaison ci-après concerne tous les arbres de l'essence indiquée, qu'elle soit principale ou non, en forêt.

Essence(s)	Production en 1976 (m ³ /an)	Production en 1989 (m ³ /an)	Variation relative (%)
Chênes	21 900	31 200	42
Hêtre	48 500	53 250	10
Frêne	25 000	42 050	68
Charme	25 400	34 650	36
Autres feuillus	71 600	114 550	60
Total feuillus	192 400	275 700	43
Pins	7 200	22 050	206
Epicéa commun	4 200	7 900	88
Douglas	1 800	8 100	350
Autres conifères	2 400	8 300	246
Total conifères	15 600	46 350	197
Total général	208 000	322 050	55

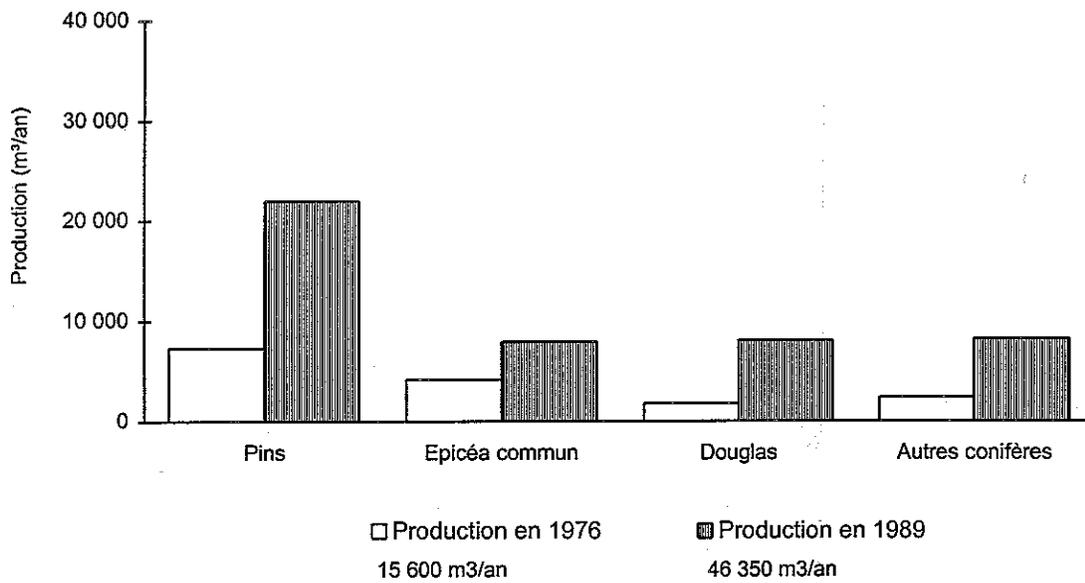
Si l'on rapproche ces tableaux de ceux du § 5.4.1., on peut noter que les conifères ont une place dans la production (16,8 % en 1989 avec 0,91 m³/ha/an) supérieure à leur place dans le volume sur pied (8,7 %) ; en 1976, ces places étaient respectivement de 5,0 % et de 7,5 %, avec une production de 0,30 m³/ha/an.

Les brins de taillis assurent en 1989, avec 1,33 m³ par hectare et par an, 23 % de la production en forêt soumise, et, avec 1,92 m³/ha/an, 30 % de la production en forêt privée ; au précédent inventaire, ces parts étaient de 32 % de la production en forêt soumise et de 37 % en forêt privée.

Comparaison des productions de FEUILLUS



Comparaison des productions de CONIFÈRES



6. FORMATIONS ARBORÉES

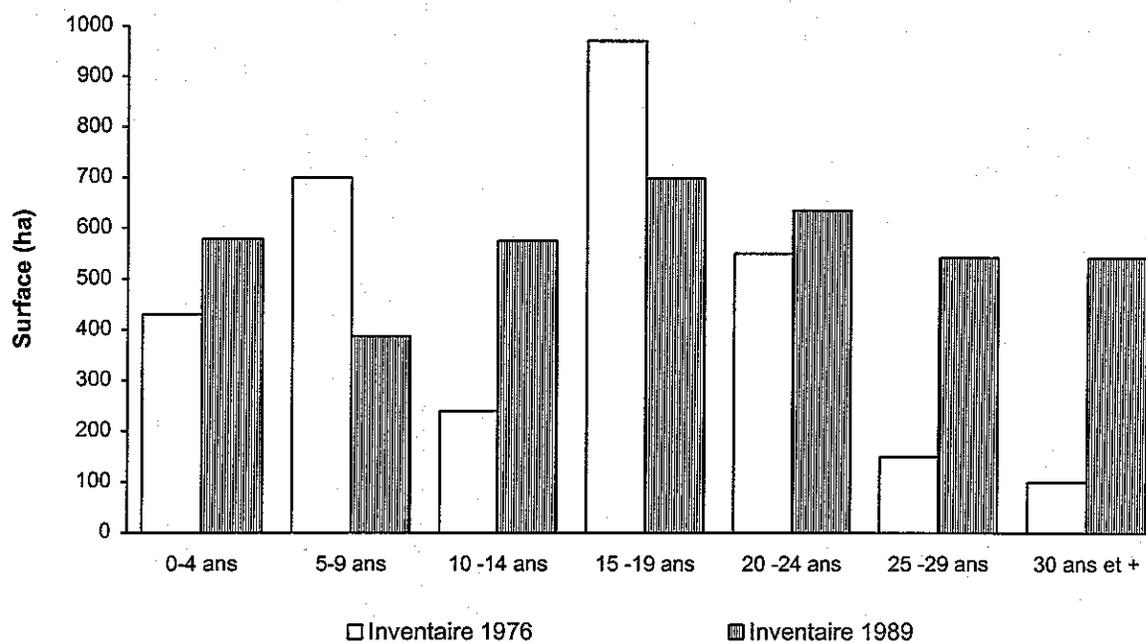
6.1. PEUPLERAIES

Les peupleraies appartiennent au territoire agricole, et non à la forêt. L'analyse ci-après ne porte que sur les peupliers cultivés en plein, à l'exclusion de ceux qui se présentent en alignement, en haies ou sous forme d'arbres épars.

Dans le département de la SOMME, elles couvrent en 1989 une surface de **3 958 ha**. Lors de l'inventaire de 1976, elles occupaient 4 140 ha, ce qui correspond à une diminution de l'ordre de 5%.

Le graphique ci-dessous montre que l'équilibre des classes d'âge s'est amélioré depuis le premier inventaire. On note toutefois un important excédent de surface des peupleraies âgées de plus de 25 ans, ainsi qu'un léger déficit de celles de 5 à 9 ans.

- **Évolution de la surface des peupleraies par classe d'âge**

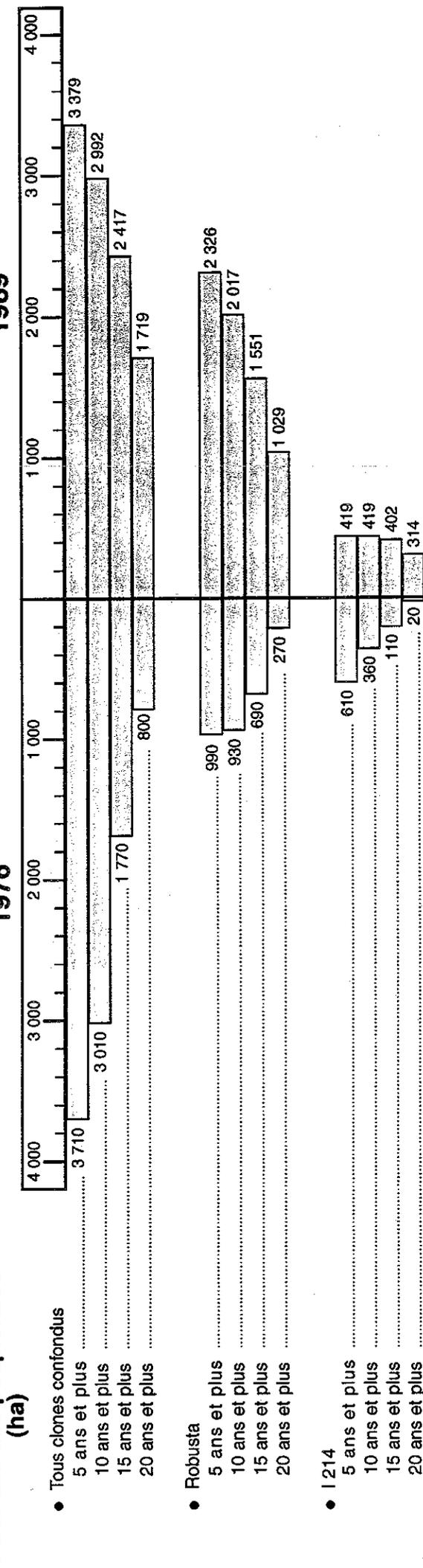


N.B. : L'inventaire sous-estime, de façon générale, la surface des peupleraies de moins de 5 ans.

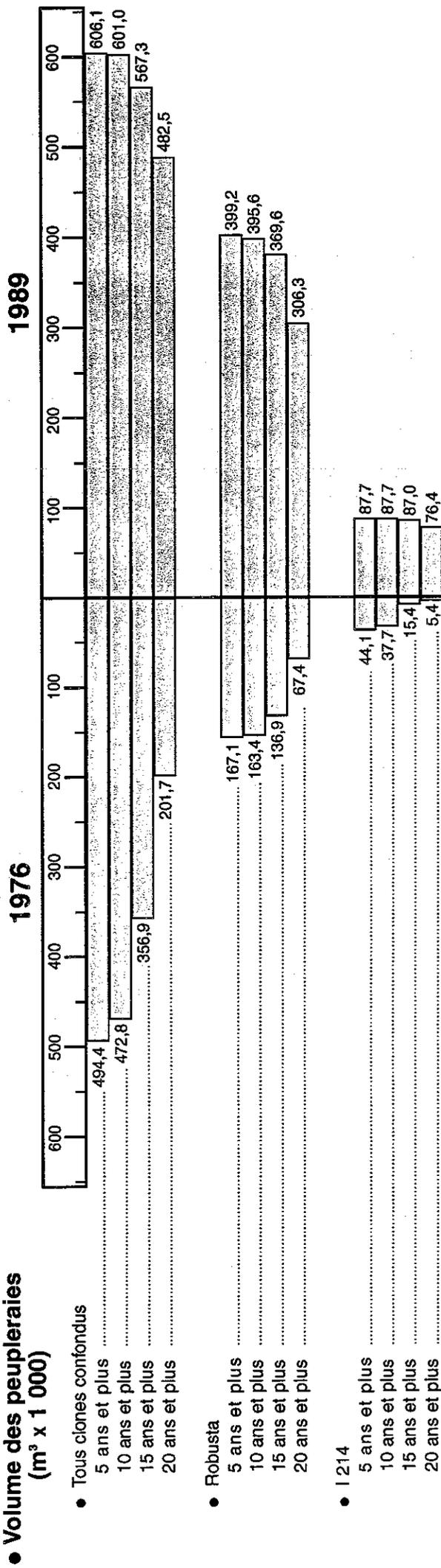
Le clone Robusta occupe 60% de la surface et représente 66% du volume total. Ces proportions sont de 11% de la surface et de 14% du volume pour l 214, clone dont les plantations n'ont vraiment rivalisé avec celles de Robusta qu'au cours de la période 1965-1970. Depuis 1985, le groupe des Interaméricains a très largement la faveur des populiculteurs (cf. tableau 18.1 du chapitre 3).

- Évolution de la surface et du volume des peupleraies entre 1976 et 1989 -

● Surface des peupleraies



● Volume des peupleraies



Les diagrammes par classes d'âge cumulées, figurant ci-contre, présentent, à la fois pour l'ensemble des clones et pour ces deux clones principaux (Robusta, I 214), les surfaces et les volumes estimés des peupleraies âgées de plus de 5 ans, à la suite des deux inventaires.

Leur comparaison permet de mettre en évidence l'évolution intervenue depuis l'inventaire précédent :

- forte augmentation de la surface des peupleraies de 20 ans et plus ; accroissement de l'importance du clone Robusta et stagnation du I 214 qui n'est plus planté ;
- forte augmentation du matériel sur pied qui passe de 494 400 m³ à 606 100 m³ (soit, +23 %) et se concentre dans la catégorie des peupleraies exploitables à court terme.

On signalera, pour le clone Robusta, un effet de sous-évaluation en 1976, dû à la faculté laissée aux équipes de terrain d'utiliser la catégorie « autres clones » en cas de difficulté d'identification de jeunes peupleraies. Une plus grande précision a été obtenue en 1989 en demandant aux équipes de distinguer, lors des relevés, un plus grand nombre de clones ou groupes de clones.

• Subdivision territoriale

Le territoire départemental a été divisé en 4 régions populières, délimitées sur les cartes au 1/25 000^e et reportées sur les photographies aériennes :

- vallée populière de la Somme
- vallées populières de l'Avre et de la Noye
- région populière Nord-Somme, correspondant à la partie nord du département jusqu'à la limite droite de la vallée populière de la Somme
- région populière Sud-Somme, occupant la partie sud du département à partir de la limite gauche de la vallée populière de la Somme, à l'exception des vallées populières de l'Avre et de la Noye.

• Répartition de la surface des peupleraies par région populière et par clone

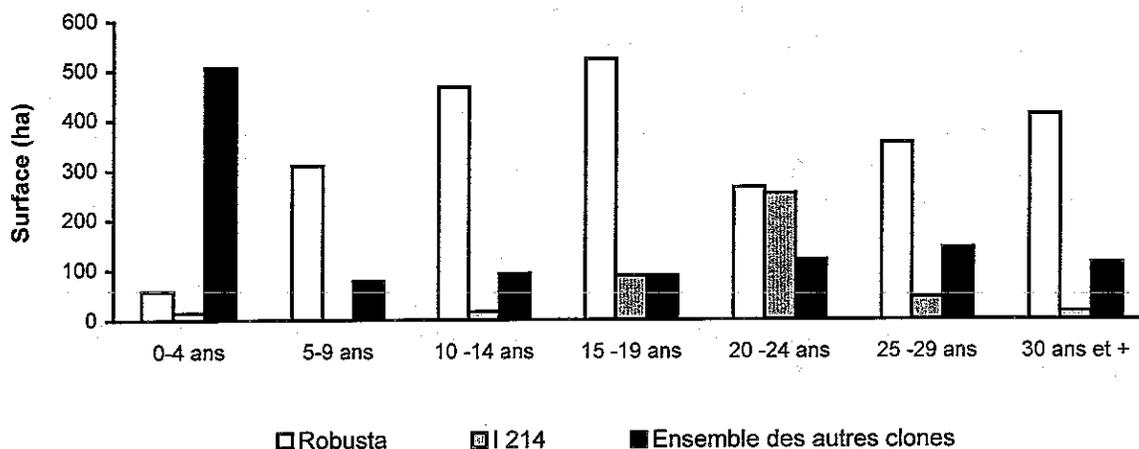
Clone \ Région populière	Vallée de la Somme	Vallées de l'Avre et de la Noye	Nord-Somme	Sud-Somme	TOTAL
Robusta	606	288	850	640	2 384
I 214	52	52	226	104	434
Autres clones euraméricains	129	83	174	59	445
Groupe des interaméricains	103	40	103	60	306
Autres clones	64	52	214	59	389
TOTAL	954	515	1 567	922	3 958

• Répartition du volume des peupleraies par région populière et par clone

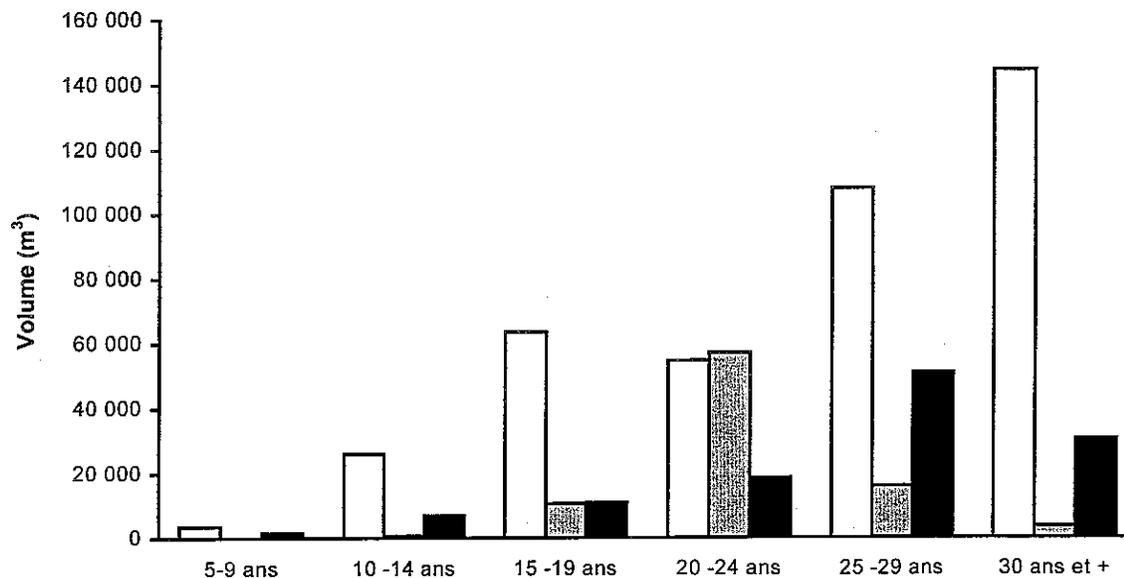
Clone \ Région populière	Vallée de la Somme	Vallées de l'Avre et de la Noye	Nord-Somme	Sud-Somme	TOTAL
Robusta	101 350	57 400	131 950	108 500	399 200
I 214	12 500	14 200	35 500	25 500	87 700
Autres clones euraméricains	20 600	15 400	16 900	7 100	60 000
Groupe des interaméricains	0	0	0	800	800
Autres clones	4 800	2 850	42 050	8 700	58 400
TOTAL	139 250	89 850	226 400	150 600	606 100

Les graphiques ci-après permettent de comparer la part prise, en 1989, par chaque clone dans la surface et le volume sur pied :

- Répartition de la surface des peupleraies par clone et par classe d'âge



- Répartition du volume des peupleraies par clone et par classe d'âge



- Évolution du domaine populier entre les deux inventaires

Une étude a été menée pour connaître, selon les usages du sol, l'évolution du domaine populier entre les deux inventaires de 1976 et 1989.

La méthode mise en œuvre s'appuie sur le report des points du premier inventaire, piqués sur photographies aériennes, sur celles de l'inventaire actuel et vice-versa. Elle comporte également l'examen, pour chacun

de ces points, à la fois du devenir des points peupleraie de l'inventaire précédent et de l'usage antérieur des points actuellement peupleraie.

Cette étude a mis en évidence une grande stabilité du domaine populaire au plan départemental, puisque près de 85 % des points conservent, entre les deux inventaires, l'usage peupleraie.

Au plan départemental, le domaine populaire, d'une étendue sensiblement équivalente d'un inventaire à l'autre, est formé pour 11 % de sa surface de zones d'usage agricole à l'inventaire précédent et pour 5 % de zones à l'état de forêt.

L'abandon de la culture du peuplier conduit principalement à des landes humides (5,4 % en surface), résultant d'une absence de reconstitution des peupleraies après coupe rase.

Les surfaces perdues par la popiculture (usages eaux et improductifs, liés à l'urbanisation), correspondent respectivement à 1,7 % et 3,4 % de la surface. Elles se concentrent essentiellement dans la vallée de la Somme.

Dans cette vallée, la surface des peupleraies s'est toutefois agrandie d'une centaine d'hectares depuis le dernier inventaire, chiffre approximatif dans la mesure où cette région populaire n'avait pas été individualisée précédemment.

5.5.2. AUTRES FORMATIONS ARBORÉES

La longueur des **alignements** est restée stable avec 1 337 km contre 1 319 en 1976. Le nombre d'arbres est passé de 156 100 à 142 477, principalement des peupliers cultivés dans un but de production qui sont passés de 120 700 à 136 300 (le volume correspondant passe de 124 000 à 194 200 m³).

La longueur des **haies** est en forte diminution avec 1 818 km au lieu de 3 882 au précédent inventaire, avec davantage d'arbres têtards et d'émonde : 72 800 au lieu de 46 200 en 1976. Les arbres de forme normale passent de 151 900 à 108 100 en 1989.

Quant au nombre d'**arbres épars** dans les landes et les terrains agricoles, il est passé de 134 100 à 83 400.

7. ANNEXES

7.1. BIBLIOGRAPHIE

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL : Département de la SOMME.
Résultat de l'inventaire forestier (1978)

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL pour l'ASSOCIATION NORD-PICARDIE-BOIS :
Analyse de la ressource feuillue en Picardie (1996)

BRGM : Carte géologique de la France au 1/320 000 (1961)

CONSEIL RÉGIONAL DE PICARDIE - AECRP : Picardie Atlas (1989)

DELATTRE C. MERIAUX E. WATERLOT M. - GUIDES GÉOLOGIQUES RÉGIONAUX
Région du Nord (1973)

INRA : Carte pédologique au 1/1000 000 de la France. DUPUIS (1967)

INSEE- SCEES : Inventaire communal 1988

LESTOQUOY J : Histoire de la PICARDIE (1962)

VENET J : Cours de géographie forestière. Fascicule 1 : Flandre, Artois, Picardie (1969)

7.2. LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS

ACCROISSEMENTS

Accroissement courant (formations boisées de production)

L'accroissement périodique annuel (accroissement courant) est calculé sur la période de 5 ans précédant l'année civile du sondage.

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

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

Accroissement moyen (peupliers cultivés hors forêt) : c'est le quotient du volume par l'âge de plantation.

ALIGNEMENT

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.

CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les quatre catégories de dimension figurant dans les publications correspondent aux circonférences à 1,30 m suivantes :

Non recensables	=	moins de 24,5 cm
Petit bois	=	24,5 à 72,4 cm
Moyen bois	=	72,5 à 120,4 cm
Gros bois	=	120,5 cm et plus

CATÉGORIE D'UTILISATION DES BOIS

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 de circonférence) pour les tiges de toutes catégories de dimension (voir § catégorie de dimensions des 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 PRINCIPALE

C'est l'essence occupant la plus grande partie du couvert libre total du peuplement sur le point d'inventaire (et plus précisément dans un rayon de 25 m autour de ce point).

Les volumes et accroissements donnés pour une essence (tableaux 10 et 11) ou un groupe d'essences (tableau 14) concernent tous les arbres de cette essence ou de ce groupe d'essences, qu'ils soient ou non dans un peuplement où l'essence ou le groupe d'essences est principal.

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 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.

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 bois : massifs d'au moins 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les boqueteaux : petits massifs de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les bosquets : petits massifs 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.

FORMATIONS BOISÉES DE PROTECTION

Pour l'IFN, ce sont des formations boisées dont la fonction de production de bois 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.

HAIE

Ligne boisée d'une largeur moyenne en cime inférieure à 15 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins 3 arbres recensables d'essences forestières avec une densité moyenne d'au moins un arbre recensable tous les 10 m.

IMPRODUCTIF

Cette catégorie regroupe les surfaces sans production végétale.

Il s'agit, soit d'improductif par destination (routes, chemins, voies ferrées, surfaces bâties et dépendances, etc. ...), soit d'improductif naturels (plages, dunes, rochers, marais, etc.).

LANDE

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.

PEUPLERAIE

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.

RECRUTEMENT ANNUEL (ou passage à la futaie)

C'est la moyenne annuelle du volume des arbres devenant recensables au cours de la période de 5 ans définie plus haut.

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.

On distingue les **structures forestières élémentaires** suivantes :

- futaie régulière ;
- futaie irrégulière ;
- mélange de futaie et de taillis (y compris les taillis sous futaie) ;
- taillis.

Parmi les types de peuplement retenus dans le département - ils sont appréciés sur des surfaces beaucoup plus importantes que celle indiquée ci-dessus - certains comportent dans leur définition une notion de régime, ou de **structure forestière d'ensemble** désignée selon la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

En raison de la différence d'appréciation de ces deux caractéristiques, il n'y a pas, sauf exception, égalité des surfaces relevant d'une structure élémentaire et d'une structure d'ensemble de même dénomination.

C'est pourquoi, par exemple, un type "futaie" peut ne présenter que 75 % de sa surface sous la structure élémentaire futaie, les 25 % restants se partageant entre d'autres structures élémentaires traduisant des disparités locales du type ; ceci explique aussi, à l'inverse, que la surface totale de la structure élémentaire futaie ne soit pas égale à celle des types "futaie".

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).

7.3. PRÉCAUTIONS À 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.

a/ 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 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.

b/ 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 des 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.

c/ 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 même ordre de grandeur ainsi que 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 usagers, 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.

ISBN 2- 11-090807-6
Imprimerie Num'A3 F-45700 PANNES
Impression d'après documents fournis.

