

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

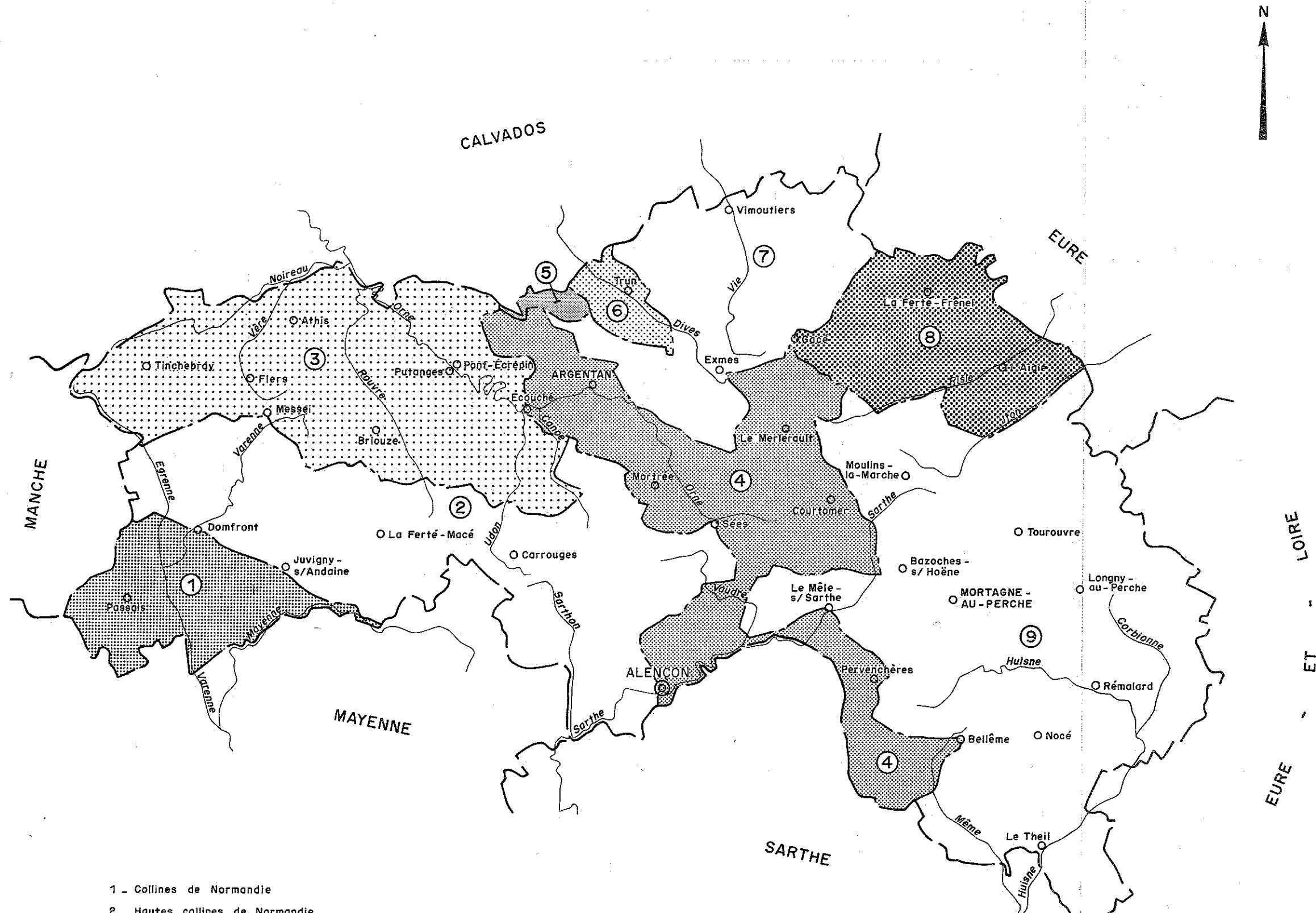
SERVICE DES FORETS

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

DEPARTEMENT DE L'ORNE

(Résultats de l'Inventaire Forestier)

## RÉGIONS FORESTIÈRES DE L'ORNE



- 1 - Collines de Normandie
- 2 - Hautes collines de Normandie
- 3 - Bocage de Flers
- 4 - Campagne de l'Orne
- 5 - Collines bocaines
- 6 - Campagne de Caen
- 7 - Pays d'Auge
- 8 - Pays d'Ouche
- 9 - Perche

ÉCHELLE : 1/500 000

## TABLE DES MATIERES

	PAGES
<b>I - DEPARTEMENT DE L'ORNE - APERCU D'ENSEMBLE REGIONS FORESTIERES - ASPECTS ECONOMIQUES</b>	<b>1</b>
<b>II - CONDITIONS D'EXECUTION DE L'INVENTAIRE</b>	<b>15</b>
<b>III - RESULTATS DE L'INVENTAIRE</b>	<b>15</b>
<b>A) GENERALITES</b>	
- Tableau 1                   - Répartition du territoire selon l'utilisation du sol	17
- Tableau 2                   - Répartition du territoire selon l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	18
- Tableau 3                   - Taux de boisement par région forestière	19
- Tableau 4                   - Surface des landes et friches par région forestière	20
- Tableau 5                   - Volumes totaux par essence	21
- Tableau 6                   - Accroissements courants totaux par essence	22
<b>B) FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION</b>	
<i>ETUDE GLOBALE DES ESSENCES ET DES PEUPLEMENTS</i>	
- Tableaux 7                   - Surface des essences prépondérantes par région forestière	23-24
- Tableau 8                   - Surface des coupes et des reboisements	25
- Tableau 8.1                - Surface des essences introduites	26-27
- Tableau 9                   - Surface par structure élémentaire	28
- Tableau 10                  - Volumes totaux par essence et propriété	29
- Tableau 11                  - Accroissements courants totaux par essence et par propriété	30
- Tableau 12                  - Surface des peuplements par type et région forestière	31
- Tableau 12.1               - Surface des peuplements par région forestière et taille des massifs	32

- Tableaux 13	- Production annuelle moyenne par type de peuplement	33
- Tableau 13.1	- Passage à la futaie par essence	34
- Tableau 14	- Répartition des volumes par catégorie d'utilisation et dimension des bois	35
- Tableaux 15	- Surface des peuplements suivant les conditions d'exploitation des bois	36
- Tableau 16	- Surface des peuplements par densité de couvert	37
- Tableau 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare	38

#### ETUDE DES TYPES DE PEUPLEMENT

- Futaie feuillue	39 - 53
- Mélange futaie-taillis	54 - 88
- Taillis simple	89 - 98
- Bois de ferme et parcs ruraux	99 - 110
- Sapinière	111 - 123
- Autres futaies résineuses	124 - 145

#### C) PLANTATIONS HORS-FORETS

- Tableau 24	- Arbres épars dans les landes et le domaine agricole	146
- Tableaux 25 et 25.1	- Haies	
Tableau 25	- Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	147
Tableau 25.1	- Longueur, nombre d'arbres, volume et accroissement par région forestière	148
- Tableau 26	- Alignements	149

IV - ANALYSE DES RESULTATS - 150

V - PRECISION DES RESULTATS - 151

## I - DEPARTEMENT DE L'ORNE - APERCU D'ENSEMBLE

### 1 - LE MILIEU HUMAIN

Le département de l'Orne appartient à la région de programme de la Basse-Normandie.

Sans limites bien définies, ce département se divise en deux grands zones qui le caractérisent de façon sommaire et superficielle. D'une part le Perche (dont seul le centre, formé par les plus hautes collines de cette région naturelle, appartient au département de l'Orne) et les collines et plateaux calcaires recouverts d'une épaisse couche d'argile à silex qui le prolongent au Nord et à l'Est. D'autre part les hautes collines de Normandie, pauvres et boisées, et leur extension septentrionale de terrains précambriens, métamorphiques et granitiques, le tout ayant un aspect dépeuplé et "montagnard".

Le département est essentiellement agricole (très pauvre autrefois du fait de l'absence de limons en surface) et l'on y pratique l'élevage, et en particulier celui du cheval dans le Centre et l'Est (Haras du Pin); mais s'y trouvent aussi quelques petits centres urbains industriels qui ont le plus souvent été créés autrefois autour de petites mines ou de petits bassins miniers.

La population est très dispersée : Sur 614 361 ha (SCEES) il y a environ 289 000 habitants (1962) ce qui en fait le département le moins peuplé et avec la plus faible densité de population de la Normandie. Dans les centres les plus importants, qui restent cependant bien modestes, on trouve 32 000 h à Alençon (Chef lieu excentré dont la croissance urbaine déborde dans le département voisin), 18 000 à Flers, 15 000 à Argentan, 8 500 à Laigle, etc...

### 2 - LE MILIEU NATUREL

#### 21 - GEOLOGIE - SOLS

Le département est traversé, du Nord au Sud, par la zone de contact entre les terrains sédimentaires du bassin parisien et le socle du massif armoricain.

A l'Est, les terrains appartiennent au crétacé supérieur, et sont en général recouverts d'argile à silex.

Au centre, et dans les vallées de l'Est, les campagnes de l'Orne sont formées de terrains jurassiques (moyen et supérieur).

A l'Ouest, on trouve des formations anciennes variées, généralement orientées d'Est en Ouest : terrains cambriens et ordoviciens, terrains précamibriens, terrains granitiques et métamorphiques.

Les schistes donnent des sols bruns lessivés et des sols bruns acides qui sont le domaine des pays de bocage et des prairies.

Sur les crêtes (grès et terrains métamorphiques), se développent des sols à humus acide et des sols podzoliques ou des podzols portant les forêt et les landes.

Sur l'argile à silex les sols sont pauvres et souvent humides bien que le calcaire sous-jacent entraîne un drainage profond assez important : sols bruns acides, sols podzoliques.

## 22 - RELIEF et HYDROGRAPHIE

Le relief du département est relativement élevé puisqu'il atteint ou dépasse 300 m dans toutes les régions ce qui est exceptionnel dans l'Ouest et le Nord de la France. L'altitude atteint même 417 m au Nord d'Alençon en forêt domaniale d'Ecouves, ce qui est le maximum de tout l'Ouest et le Nord du pays. L'altitude n'est inférieure à 100 m qu'en de rares fonds de vallées sur les bordures du Nord et du Sud-Est.

Il ne faut pas se tromper sur l'importance de l'altitude dans ces régions peu élevées et peu accidentées. Elle entraîne des différences climatiques, non pas en ce qui concerne les températures, mais pour la pluviométrie, car dans le département de l'Orne l'importance des pluies annuelles varie considérablement sur de courtes distances (moins de 700 à plus de 1 100 mm d'eau par an).

Le relief est lié au réseau fluvial.

A l'Ouest, celui-ci est surimposé, après être né sur une surface aujourd'hui disparue. Les roches dures ont été mises en relief (grès, granulite, roches métamorphiques), les schistes précamibriens étant en général entamés ainsi que les massifs granitiques non protégés par des bordures métamorphiques plus dures. Cependant, il existe des lignes de hauteurs en roches tendres.

Si les cours d'eau, très nombreux mais rarement importants, ont plus particulièrement entamé les zones les plus tendres, ils se sont néanmoins assez souvent enfouis sur place à travers les bandes de roches dures, formant alors des canyons parfois très encaissés (Orne).

Aussi dans l'ensemble, le relief est-il un "dédale inextricable" (René Musset).

La ligne centrale des hautes collines de Normandie, au Sud-Ouest du département, sépare le bassin de la Loire de ceux des fleuves côtiers de la Manche.

A l'Est, le plateau calcaire, surmonté d'argile à silex et légèrement bombé dans le Perche, a été découpé par les fleuves et rivières qui forment un réseau divergent. Certains cours d'eau rejoignent le bassin de la Loire, soit directement vers le Sud, soit après avoir un peu divagué vers l'Est et les autres rejoignent la Manche ou le bassin de la Seine, vers l'Ouest, le Nord et l'Est.

Si le plateau a été fortement entamé et découpé au Sud

(le Perche), ainsi que vers l'Ouest, il ne l'a pas été autant au Nord où il forme de grandes surfaces horizontales entre des vallées parallèles assez profondes.

Les cours d'eau les plus importants restent modestes car ce sont les bassins supérieurs de fleuves ou rivières qui n'acquièrent une importance notable qu'en dehors du département : Orne, Dives, Touques, Risle, Avre, Eure, Mayenne, Sarthe, Huisne.

### 23 - CLIMAT

Bien que peu éloigné de la mer, le département est protégé de l'influence océanique par les barrières occidentales de la Bretagne et du Cotentin, ainsi que par les reliefs des hautes collines de Normandie.

Ceci détermine un climat dont on pourrait dire qu'il y a des tendances continentales, au moins dans le centre et l'Est du département là où l'altitude est plus basse (vallées, bassins). Le climat y est assez sec (650 mm d'eau par an) et froid (moins de 9° de température moyenne annuelle).

Cependant dès que le relief s'élève un peu, la pluviométrie devient beaucoup plus forte : 850 mm dans l'Est. A l'Ouest, sur les sommets, elle dépasse 1 000 mm. L'effet du relief se fait sentir, très localement et seulement au cœur de l'hiver, par la présence relativement fréquente de la neige sur les points les plus hauts (par exemple au signal d'Ecouves), neige qui peut tenir plusieurs jours, alors qu'elle est absente partout ailleurs en Basse-Normandie.

A Alençon, on relève les températures suivantes (période 1951 - 1965) :

- moyenne annuelle : 10°1
- maximale moyenne : 22°7 en juillet
- minimale moyenne : 0°1 en février
- 750 mm d'eau par an.

Dans le Perche, on compte de 70 à 75 jours de gel par an (moins de 50 à l'Ouest), et la température atteint assez fréquemment - 15 °, exceptionnellement - 20°. Les gelées tardives n'y sont pas rares en mai. La neige cependant est rare.

En conclusion, l'Est est froid et humide, le centre froid et sec, l'Ouest plutôt doux (avec un effet d'altitude qui abaisse la température) et très humide.

Ces caractères coïncident assez bien avec le découpage géologique et géographique.

### 24 - PAYSAGE

Les campagnes ouvertes sont peu étendues et forment une bande étroite coupant le département du Nord au Sud.

Ailleurs, on ne rencontre que le bocage, formé d'orme, de frêne et de chêne dans le centre et à l'Est, formé de chêne, d'orme, de frêne et de hêtre à l'Ouest.

Les arbres du bocage sont des arbres têtards et des arbres d'émonde en général.

Les paysages boisés se cantonnent principalement au Sud et à l'Est.

Au Sud-Ouest, sur les hautes collines de Normandie, les massifs boisés sont formés de futaies de chêne et de hêtre, de futaies résineuses (pin sylvestre, sapin, épicéa) avec des reboisements d'essences diverses, de taillis sous futaie et de taillis de chêne. On y trouve deux grands massifs domaniaux : Ecouves et Andaines.

A l'Est, on rencontre plusieurs grands massifs domaniaux de futaie de chêne : Bellême, Réno-Valdieu, forêt du Perche, Moulins-Bonmoulin, (avec des futaies de pin sylvestre), Bourse ; Mais aussi de nombreux massifs privés importants : Chérancey, Longny, Saussay, etc... contenant des taillis sous futaie et taillis de chêne mélangé d'essences variées : bouleau, châtaignier, charme, hêtre, etc...

Au Nord-Est se trouve la région du sapin de Normandie. Les grands massifs, Saint Evroult en partie domaniaux, forêt de l'Aigle, forêt de Chaumont, de la Ferté Fresnel, contiennent des taillis sous futaie et taillis de chêne, des futaies de pin sylvestre, des reboisements, ainsi que les fameuses futaies de sapin pectiné mélangés de chêne et de hêtre.

Au Nord, le boisement est plus faible, avec cependant quelques grands massifs autour d'Argentan, dont les forêts domaniales de Gouffern (futaie de chêne). Ces boisements sont très variés : futaie de chêne, futaie de pin sylvestre, taillis sous futaie et taillis de chêne et surtout vastes reboisements en résineux divers.

Le département de l'Orne est le plus boisé de la Basse Normandie, et l'un des plus boisés de l'Ouest de la France. La forêt domaniale y occupe une place très importante en superficie et en qualité (futaies de chêne). Les essences résineuses introduites pourraient y occuper utilement une place très importante grâce aux conditions écologiques favorables.

### 3 - REGIONS FORESTIERES

#### - PAYS D'AUGE -

##### Situation - Relief -

Cette région, qui fait suite au Pays d'Auge du Calvados, se trouve au Nord du département et elle a sa limite au Sud du massif boisé de Gouffern, c'est à dire à l'Est d'Argentan.

C'est la partie Sud du plateau du Pays d'Auge, plateau découpé par les hautes vallées de la Dives et de la Touques. La table des massifs boisés de Gouffern se détache de l'ensemble dont elle est séparée par la vallée de la Dives. L'altitude du plateau est assez élevée (200 à 310 m).

Climat -

Le climat est doux avec 700 à 800 mm d'eau par an.

Géologie - Sols -

Le sommet du plateau est formé par de l'argile à silex issue du cénomanien qui apparaît à la rupture de penté à la partie supérieure des flancs de vallées. Au-dessous, l'oxfordien occupe le fond des vallées.

Paysage -

Le paysage est bocager, semi-ouvert avec chêne, frêne et orme.

La forêt se localise sur le sommet des plateaux. Elle forme de nombreux petits massifs (taillis sous futaie et taillis de chêne) et quelques grands massifs : forêt de Chaumont, massif de la Grande Gouffern, massif de la Petite Gouffern ; Futaie de chêne, taillis sous futaie, taillis, futaie de pin sylvestre, reboisements. On y rencontre aussi quelques vieux sapins.

- CAMPAGNE DE CAEN -

Cette région du Calvados se poursuit dans le département de l'Orne sur une petite surface autour de TRUN (voir régions forestières du Calvados) et elle est très peu boisée. Elle est dominée par les plateaux d'Auge et les collines bocaines.

Elle fut le théâtre d'une des plus épouvantables batailles de la seconde guerre mondiale : bataille de la poche de Falaise.

- PAYS D'OUCHÉ -Situation - Relief -

Cette région est la partie Sud de la région naturelle du Pays d'Ouche qui s'étend principalement dans le département voisin de l'Eure.

Elle est située au Nord du département entre Gacé et l'Aigle et elle englobe le massif boisé de Saint Evrault.

C'est un plateau élevé (312 m au plus haut) coupé de petites vallées (Charentonne, Risie).

Climat -

Le climat est froid et assez sec (700 à 750 mm d'eau par an).

A l'Aigle : Hiver = 170 mm - Printemps = 170 mm  
Eté = 155 mm - Automne = 220 mm

Géologie - Sols -

Le plateau est recouvert d'une couche épaisse (20 à 30 m) d'argile à silex issue du Turonien et du Sénonien. Les silex sont cimentés par une pâte silicieuse. Le sol est très pauvre.

Paysage -

C'est une région ouverte ou semi-ouverte à bocage bas d'orme et de chêne avec des prairies plantées de pommiers et des cultures.

La forêt y occupe une place assez importante : d'une part la chênaie (taillis sous futaie et taillis) mêlangée de bouleau (dont le bouleau pubescent), de charme, de hêtre et de châtaignier, et d'autre part, les résineux dont le sapin pectiné de Normandie supposé naturel, rarement en peuplements purs, le plus souvent mêlé de chêne et de hêtre, parfois seulement accessoire dans la chênaie, mais aussi le pin sylvestre et le pin noir.

- CAMPAGNES DE L'ORNE -Situation - Relief -

Cette région occupe le centre du département du Nord-Nord Ouest au Sud-Sud Est. Elle est très peu boisée, mais regroupe deux types de terrains différents. Elle regroupe les campagnes d'Argentan (au Nord), de Sées et du Merlerault (au Centre) et d'Alençon (au Sud).

Elle se poursuit au Nord par la Campagne de Caen dans le Calvados, et au Sud par les Champagnes mancelles de la Sarthe.

C'est une région vallonnée, d'altitude moyenne de l'ordre de 200 m (maximum 321 m au Nord du Merlerault) parcourue par la haute vallée de l'Orne et celles de ses affluents.

Climat -

Le climat est froid et sec (650 à 750 mm d'eau par an).

Géologie - Sols -

Au Nord, apparaît le Bathonien (comme dans la région de la Campagne de Caen) ; au Centre et au Sud, c'est le Callovien. Le Bathonien supérieur est constitué de calcaires à grain grossier, qui ont tendance à se diviser en plaquettes. Le Bathonien moyen est formé de calcaires pisolithiques dans la région de Trun, et de calcaires crayeux (pierre de taille tendre). Le Callovien moyen et inférieur est formé de calcaires ocreux à oolithes ferrugineuses, de marnes et de calcaires sableux et argileux. Le Callovien supérieur est formé de couches sableuses (sables fins argileux ou calcaires) alternant avec des bancs de calcaires gréseux.

### Paysage -

Le paysage est ouvert au Nord de la région avec quelques haies souvent formées de cytise aubour (qui occupe aussi les terrains abandonnés en taillis très dense).

Au Centre et au Sud, le paysage est plus bocager, avec des haies de têtards et d'émondes de chêne, de frêne et d'orme.

### - COLLINES BOCAINES -

Cette région est très peu étendue dans le département de l'Orne, au Nord du département entre les Campagnes de Caen et de l'Orne (voir régions forestières du Calvados). Cette région est presqu'entièrement occupée par le bois de Feuillet.

### - BOUGAGE NORMAND - (Bocage de Flers)

#### Situation - Relief -

Cette région assez peu boisée regroupe la région de Flers et le bassin de Briouze à l'Ouest du département. Elle fait suite au bocage de Vire du département du Calvados.

C'est une région de collines assez élevées (200 à 311 m) à l'Ouest (région de Flers) plus molles (200 à 270 m) à l'Est (bassin de Briouze). Les vallées y sont parfois très encaissées (gorges de l'Orne et de la Rouvre au Nord).

#### Climat -

Le climat est frais et humide (800 mm d'eau par an à l'est et 950 mm à l'Ouest).

#### Géologie - Sols -

Des massifs de terrains granitiques entourés de terrains métamorphiques alternent avec les schistes précambriens. A l'Ouest, ces schistes sont recouverts de lambeaux de terrains jurassiques surmontés d'argile à silex.

### Paysage -

Le paysage est bocager (chêne, frêne, orme, hêtre).

Les boisements occupent les pentes des canyons (taillis de chêne et de bouleau avec quelques pins sylvestres). Ailleurs, les forêts sont rares sauf quelques grands massifs : taillis et taillis sous futaie de chêne et de bouleau mélangés de hêtre, de résineux divers (pins sylvestres, sapins, épicéas), de charme. Dans l'ensemble, la région est peu boisée.

**- HAUTES COLLINES DE NORMANDIE -**

**Situation - Relief -**

Cette région couvre la ligne de crête au Sud et Sud-Est du département. Elle fait suite à la région des Avaloirs et des Coëvrons des départements de la Mayenne et de la Sarthe.

Il ne faut pas s'imaginer une ligne de crêtes se découpant haut dans le ciel. Il s'agit d'une large zone de collines élevées mais mollement arrondies en général, grossièrement orientées Est-Ouest, mais confusément alignées, qui, à l'extrémité Est, divergent vers le Sud d'une part (Avaloirs en Mayenne) et vers le Nord-Est d'autre part (Ecouves).

L'altitude dépasse souvent 300 m : 330 m à l'Ouest, 372 m au Centre, 417 m à l'Est.

La région est parcourue de nombreux filets d'eau, hautes vallées de rivières devenant parfois importantes hors de la région.

**Climat -**

Le climat est froid et très humide : plus de 1 000 mm d'eau par an. En forêt d'Andaine : Hiver = 245 mm - Printemps = 220 mm  
Eté = 235 mm - Automne = 330 mm

**Géologie - Sols -**

Les terrains sont des granites, des schistes métamorphiques, des schistes précambiens et des schistes et grès cambriens. Les terrains cambriens se situent sur la bordure Sud de la région ainsi que sur l'ensemble de l'extrémité orientale. Les grès culminants et le grès armoricain forment en général les points hauts et les "lignes de crête" du paysage. Toutefois, quelques points hauts (buttes, collines) existent aussi sur les terrains en roche tendre (granite et schistes) au Centre et au Nord de la région (372 m).

**Paysage -**

La région est boisée et bocagère (bocage de chêne avec hêtre à l'Ouest).

Deux grands massifs boisés se distinguent plus particulièrement, Andaine et Ecouves, en grande partie domaniaux.

La forêt domaniale d'Ecouves (8 149 ha) est assez variée. Elle est située sur des terrains cambriens. Les meilleurs sols portent une futaie de chêne et de hêtre. Le sapin pectiné et l'épicéa introduits depuis le début du siècle forment de très beaux peuplements, de même que le pin sylvestre. De très nombreuses parcelles sont reboisées avec des résineux divers (Douglas, épicéas, sapins, mélèzes, pins) particulièrement sur les crêtes de grès armoricain qui partagent la forêt en X. Le bouleau accompagne tous les peuplements et il forme parfois des taches de taillis pur. Le charme et le châtaignier sont présents.

La végétation est formée essentiellement par la fougère aigle, la myrtille, la callune, les bruyères, le houx, le genêt à balai, les ajoncs. Le sorbier des oiseleurs est très représenté avec certaines autres espèces montagnardes très fréquentes dans les tourbières et les landes humides de la zone (Landes de Goult).

Le massif boisé d'Ecouves n'est que partiellement domanial. Plusieurs milliers d'hectares appartiennent à des particuliers. Les peuplements y sont des taillis et taillis sous futaie de chêne, et des plantations de résineux avec quelques bouquets de vieux sapins, épicéas ou pins sylvestres.

Le massif boisé d'Andaine ressemble globalement à celui d'Ecouves. Toutefois, le pin sylvestre occupe une place très importante sur tous les terrains de grès (grès culminants au Nord et grès armoricains au Sud).

Le châtaignier est assez fréquent dans la région.

Les autres forêts de la région sont du même type : chênaie mélangée de bouleau avec présence de hêtre, sapin et pin sylvestre, reboisements en résineux divers.

Le parc régional Normandie-Maine, centré sur Carrouges, est assis sur les deux grands massifs d'Andaine et d'Ecouves, ainsi que sur ceux des départements voisins de la Mayenne et de la Sarthe (Perseigne et Sillé-le-Guillaume).

#### - (BASSES) COLLINES DE NORMANDIE -

Cette région occupe l'extrême Sud-Ouest du département au Sud de Domfront. Elle se poursuit en Mayenne. Les sols sont des schistes précamibriens, granite et roches métamorphiques avec quelques zones d'alluvions récentes.

La région est bocagère (chêne, taillis de châtaignier) et très peu boisée (taillis et taillis sous futaie de chêne et de châtaignier mélangés de bouleau).

Elle est caractérisée, dans le Passais (région naturelle centrée sur Passais-la-Conception), par les plantations de poiriers (au lieu des pommiers à cidre communs dans toute la Normandie) qui, au printemps, transforment la région en un immense bouquet de mariée. On utilisait autrefois les poires pour faire le poiré (boisson semblable au cidre de pomme) et un alcool de poire qui semblent ne pas avoir supporté la concurrence du cidre et du calvados.

#### - LE PERCHE -

##### Situation - Relief -

Cette région occupe l'Est et le Sud-Est du département. Elle se poursuit dans les départements de l'Eure et Loire, du Loir et Cher et de la Sarthe.

Au Nord, le plateau calcaire est encore peu découpé comme dans le Pays d'Ouche. Au Sud, par contre, l'érosion l'a fortement entamé, donnant un paysage de fausses collines à sommets tabulaires portant des forêts comme à Bellême (225 m) et Réno-Valdieu (250 m). Les points les plus élevés se trouvent sur le rebord méridional du plateau Nord (310 m).

La région est drainée par les hautes vallées de l'Avre, de l'Eure, de l'Huisne et de la Sarthe.

A l'Est, sur l'argile à silex imperméable de nombreux étangs occupent le fond d'anciennes vallées.

#### Climat -

Le climat est froid et assez humide (750 mm à 900 mm d'eau par an).

Hiver = 200 mm - Printemps = 190 mm - Eté = 185 mm - Automne = 265 mm

#### Géologie - Sols -

Les terrains appartiennent au Cénomanien : sables du Perche sur le rebord des plateaux, cénomanien crayeux sur l'ensemble de la partie Sud de la région, glauconie cénomanienne en dessous, au contact avec l'oxfordien supérieur dans quelques vallées. Dans la partie Nord (le plateau), les sables du Perche sont recouverts d'une épaisse couche d'argile à silex, souvent remaniée. Les sommets tabulaires des collines du Sud sont eux aussi formés de sables du Perche recouverts d'argile à silex.

#### Paysage -

Dans la partie Ouest de la région, le paysage est bocager et semblable à celui des campagnes de l'Orne (partie Sud-Est). C'est un bocage de chêne, de frêne et d'orme. Un seul massif boisé notable s'y trouve, la forêt domaniale de Bourse (1 191 ha) sur des alluvions, constituée de futaie de chêne (avec hêtre, charme, bouleau et présence de sapin).

Dans la partie Est, le paysage est ouvert mais assez boisé. Grands massifs particuliers : Chérencey, Longny, Voré, Saussay, Saint Laurent, Sublains, le Châtelet. Ce sont des taillis sous futaie et taillis de chêne mêlé de charme, bouleau, tilleul, hêtre, châtaignier, robinier, avec des bouquets de sapin, pin sylvestre, pin noir et pin maritime. Grands massifs domaniaux en général traités en futaie de chêne et de hêtre, avec sous étage de charme, bouleau ; futaie de sapin et d'épicéa ; futaie de pin sylvestre en bordure de plateau.

La végétation est généralement constituée par la molinie, la fougère aigle, la callune, la myrtille, le genêt à balai, la canche flexueuse, le houx, le sorbier des oiseleurs, leur importance relative variant avec le type de sol et le type de forêt. Dans la futaie de chêne-hêtre, on trouve principalement l'alisier, le houx, la bourdaine, et une strate herbacée clairsemée représentée principalement par la canche flexible. Là où le hêtre domine, la myrtille occupe une place très importante.

#### 4 - ASPECTS DE L'ECONOMIE FORESTIERE -

##### 41 - EXPLOITATION FORESTIERE -

Les activités d'exploitation forestière étaient au 30 Septembre 1975 au nombre de 200, dont :

- 15 propriétaires forestiers exploitant eux-mêmes leurs produits,
- 185 exploitants forestiers exerçant cette activité.

Sur ce total, 105 ont leur siège social dans le département. L'effectif de salariés permanents employés par ces entreprises est de 330 personnes auxquelles il y a lieu d'ajouter les tâcherons ainsi que les entreprises de bûcheronnage. Globalement l'activité d'exploitation forestière occupe environ un millier de personnes dont une assez forte proportion de travailleurs immigrés.

Celles des entreprises dont la production annuelle est supérieure à 5 000 m<sup>3</sup> par an sont au nombre de 26 et traitent environ 70 % de la production totale du département.

Les grumes destinées au placage représentent environ 4 % de la production du département ; elles sont commercialisées à l'extérieur du département. Il en est de même pour près de 80 % de la production de peuplier, et le tiers de la production de chêne et de hêtre destiné au sciage.

Les bois d'industrie sont vendus à des entreprises extérieures au département (usines de pâte en Seine-Maritime et dans l'Eure, usines de panneaux de particules dans le Calvados et l'Eure et Loir).

(Production des exploitations forestières : voir tableau 1).

##### 42 - SCIERIES -

Les 71 entreprises recensées dans le département employaient au 30 septembre 1975, 362 salariés à plein temps (auxquels il y a lieu d'ajouter une cinquantaine de travailleurs occasionnels, en particulier dans les scieries de faible importance). Une large majorité de ces scieries, 62, a une activité d'exploitation forestière intégrée à l'amont.

A partir des résultats de 1975 de l'enquête annuelle branche, la répartition des scieries par volume de production apparaît être la suivante :

	- de 1000 m <sup>3</sup>	1000 à 2000 m <sup>3</sup>	2000 à 4000 m <sup>3</sup>	4000 m <sup>3</sup> et +	TOTAL
Nombre d'entreprises					
-feuillus	41	13	7	3	70
-conifères et mixtes			3	3	
% de la production	11,5	17,5	37	34	100

Il existe en outre une scierie spécialisée dans le sciages des bois tropicaux.

Parmi les scieries de plus de 2000 m<sup>3</sup>, 9 ont une activité aval intégrée de transformation des sciages (parquets, charpente préfabriquée, palette, etc...).

La production des sciages peut se répartir de la façon suivante :

Menuiserie.....	49 %
Charpente.....	21 %
Palette.....	16 %
Manchisterie.....	5 %
Caisserie.....	6 %
S.N.C.F.....	3 %

(Production des scieries : voir tableau 2).

Il n'existe pas d'autres industries du bois notables dans le département.

NOTA - 1/ - Sources : S.R.A.F. de Basse Normandie.

Service des Forêts : enquêtes annuelles branches exploitation forestière et scierie, complétées par le fichier d'établissement-scierie.

2/ - Les volumes sont donnés sur écorce pour les feuillus sous écorce pour les résineux.

Tableau 1

PRODUCTION DES EXPLOITATIONS FORESTIERES(unité : 1000 m<sup>3</sup>r)

	1965 moyenne 64-66	1970 moyenne 69-71	1973	1974	1975
<b>BOIS D'OEUVRE</b>					
- Chêne	101,4	123,4	139,8	129,1	133
Hêtre	27,8	36,7	47,6	42,7	34,7
Peuplier	11,5	12,9	11,8	10	11,1
Divers	11,1	12,6	17,2	17	15,5
Total Feuillus	151,8	185,6	216,4	198,8	194,3
Sapin - Épicéa	15,8	21,8	24,7	23,6	21,3
Autres conifères	43,2	63	65,3	70,6	41,2
Total Conifères	59	84,8	90	94,2	62,5
<b>TOTAL BOIS D'OEUVRE</b>	<b>210,8</b>	<b>270,4</b>	<b>306,4</b>	<b>293,0</b>	<b>256,8</b>
<b>BOIS D'INDUSTRIE</b>					
- <u>Trituration</u>					
Feuillus	60,5	189,9	197,8	219,8	193,3
Conifères	14,1	20,1	18,6	20,8	37,4
- <u>Mines</u>					
Feuillus	9	2,1	1,2	0,8	0,6
Conifères	2,2	0,3	0,4	0,2	0,2
- <u>Autres bois d'industrie</u>					
Feuillus	1,7	1,5	1	1	1,8
Conifères	5,4	8,4	2,2	1,9	1,9
Total Feuillus	71,2	193,5	200	221,6	195,7
Total Résineux	21,7	28,8	21,2	22,9	39,5
<b>TOTAL BOIS D'INDUSTRIE</b>	<b>92,9</b>	<b>222,3</b>	<b>221,2</b>	<b>244,5</b>	<b>235,2</b>
<b>BOIS DE FEU COMMERCIALISE</b>	<b>28,8</b>	<b>9,4</b>	<b>6</b>	<b>6,4</b>	<b>8,8</b>

Tableau 2

PRODUCTION DES SCIERIES(unité : 1000 m<sup>3</sup>s)

	1965 moyenne 64-66	1970 moyenne 69-71	1973	1974	1975
<b>- SCIAGES</b>					
Chêne	25,3	38,6	44,8	43,4	34,1
Hêtre	6,5	9,4	15,4	16,3	12,4
Peuplier	1,2	1,1	1,0	1,7	1,3
Divers	5,4	7,9	13,4	13,8	14
Total feuillus indigènes	38,4	57	74,6	75,2	61,8
Sapin - Épicéa	4,3	5,2	10,1	3,8	5,6
Autres conifères	16,7	25,1	31	29,7	22
Total Conifères	21	30,3	41,1	33,5	27,6
Essences tropicales	4,4	2,7	6,4	9	4,6
<b>TOTAL SCIAGES</b>	<b>63,8</b>	<b>90</b>	<b>122,1</b>	<b>117,7</b>	<b>94</b>
<b>- BOIS SOUS RAILS</b>					
Traverses chêne et hêtre	4,2	3	1,4	1,5	3,9
Traverses conifères	-	-	-	-	-
Appareils de voie	1,6	2,8	1	1,7	1,9
<b>TOTAL SCIAGES + BOIS SOUS RAILS</b>	<b>69,6</b>	<b>95,8</b>	<b>124,5</b>	<b>120,9</b>	<b>99,8</b>
<b>- CHUTES DE SCIERIE (1000 T.)</b>					
trituration	1,1	11,9	10,6	26,2	28,1
Autres utilisations	5,9	4,5	11,6	1,2	2,2
<b>TOTAL CHUTES DE SCIERIE</b>	<b>7</b>	<b>16,4</b>	<b>22,2</b>	<b>27,4</b>	<b>30,3</b>

### II - CONDITIONS D'EXECUTION DE L'INVENTAIRE FORESTIER

L'étude préalable du département de l'Orne, comportant la délimitation des régions forestières et la définition des types de peuplement a été effectuée courant 1974.

L'interprétation de la couverture photographique aérienne (photographies panchromatiques et infra-rouges à l'échelle du 1/25 000 prises en 1972) a été réalisée du 6 août 1974 au 31 janvier 1975.

La deuxième phase de l'inventaire, comportant l'exécution des leviers au sol concernant les formations boisées de production, soumises et non soumises au régime forestier, les plantations d'alignement, les arbres forestiers épars, les peupleraies, les landes, a été effectuée entre le 3 mars 1975 et le 22 juillet 1975.

L'exploitation mécanographique des données brutes de l'échantillonnage a été réalisée par le Centre de traitement de l'information du Service de l'Inventaire Forestier National en

### III - RESULTATS DE L'INVENTAIRE

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

#### - Formations boisées de production

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

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

Les vergers sont exclus.

- boqueteaux - Petits massifs boisés de moins de 4 hectares et d'au moins 0,5 hectare, situés en domaine agricole et ayant une fonction principale de production.

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

- Autres formations boisées (boisements de protection)

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

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

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

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

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

Dans les formations boisées de production ont été distingués 5 types de peuplement principaux.

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

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

Les résultats globaux et les résultats par types de peuplement sont ventilés, soit en fonction des mesures effectuées (par exemple, diamètre, volume à l'hectare), soit en fonction des observations faites sur le point d'inventaire, élargi en réalité, pour se rapporter à un élément de peuplement, à une surface de l'ordre de 20 ares à 1 hectare.

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

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

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

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

## 61 - Tableau 1

## Répartition du territoire

## selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface ha	%
Formations boisées	86 000	14.0
Landes et friches	800	0.1
Terrains agricoles	492 200	80.1
Terrains improductifs et eaux	35 350	5.8
T O T A L	614 350	100.0

61 - Tableau 2

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

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier	TOTAL ha
	Domaniaux ha	Communaux et autres person- nes morales ha	Terrains particuliers ha	
<b>A - TERRAINS NON BOISES</b>				
Terrains agricoles	77		492 126	492 203(5)
Landes	34		773	807(5)
Eaux			2 046	2 046
Improductifs	334	53	32 895	33 282
<b>TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - A -</b>	<b>445</b>	<b>53</b>	<b>527 840</b>	<b>528 338</b>
<b>B - TERRAINS BOISES</b>				
- Formations boisées de production				
Forêts (1)	24 813	1 223	52 029	78 065
Boqueteaux (2)			5 774	5 774
Bosquets (3)			1 180	1 180
- Autres formations boisées (4)		57	947	1 004
<b>TOTAL PAR CATEGORIE DE PROPRIETE - B -</b>	<b>24 813</b>	<b>1 280</b>	<b>59 930</b>	<b>86 023</b>
<b>TOTAL GENERAL A + B</b>	<b>25 258</b>	<b>1 333</b>	<b>587 770</b>	<b>614 361</b>
<b>TAUX DE BOISEMENT B/A + B</b>				<b>14 %</b>

- (1) formation boisée d'une superficie supérieure à 4 ha et d'une largeur supérieure à 25 m
- (2) formation boisée d'une superficie comprise entre 50 ares et 4 ha et d'une largeur supérieure à 25 m.
- (3) formation boisée d'une superficie comprise entre 5a. et 50 a.(et d'une largeur supérieure à 15 m ou d'une largeur comprise entre 15 m et 25 m sans conditions de surface.
- (4) forêts, boqueteaux et bosquets dont la fonction principale n'est pas la production de bois
- (5) La surface des plantations hors forêt est comprise dans celle des terrains agricoles ou des landes. Ces plantations comprennent :
  - les haies boisées dont la longueur a été calculée à 33 380 km
  - les alignements à peupliers prépondérants (clones cultivés) dont la longueur a été calculée à 230 km
  - les alignements d'autres essences dont la longueur s'établit à 110 km.

Les peupleraies n'ont pas été recensées en raison de leur faible superficie.

## 61 - Tableau 3

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

Région forestière	Surface totale région ha	Surface totale boisée (1) ha	Taux de boisement %
Collines de Normandie	31 350	550	1.8
Hautes collines de Normandie	108 850	26 700	24.5
Bocage de Flers	95 700	5 650	5.9
Campagnes de l'Orne	87 800	2 550	2.9
Collines bocaines	2 600	600	23.1
Campagne de Caen	7 550	150	2.0
Pays d'Auge	60 350	9 250	15.3
Pays d'Ouche	42 400	8 050	19.0
Perche	177 750	32 500	18.3
<b>T O T A L</b>	<b>614 350</b>	<b>86 000</b>	<b>14.0</b>

(1) La surface totale boisée comprend :

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

Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont, sauf exception, celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des coupes rases des moins de 5 ans sans régénération (150 ha)

## 61 - Tableau 4

## Landes et friches

## Surface par région forestière

Région forestière	Surface ha
Collines de Normandie	50
Hautes collines de Normandie	350
Bocage de Flers	100
Campagnes de l'Orne	50
Collines bocaines	-
Campagne de Caen	-
Pays d'Auge	50
Pays d'Ouche	50
Perche	150
T O T A L	800

61 - Tableau 5

Formations boisées de production et plantation hors forêts

Volumes totaux (1) par essence

Toutes propriétés

Essence	Forêts de produc- tion et boque- teaux 1 000 m <sup>3</sup>	Arbres épars dans les Landes et le domaine agricole 1 000 m <sup>3</sup>	Éléments linéaires		T O T A L 1 000 m <sup>3</sup>
			1 000 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	
Chênes rouvre, pédonculé et rouge	6 490.2	93.3	677.4		7 260.9
Hêtre	1 636.6	4.5	91.8		1 732.9
Charme	86.1	-	7.8		93.9
Châtaignier	264.9	12.4	54.5		331.8
Bouleau, tremble	1 144.2	3.6	2.2		1 150
Frêne	206.7	7.1	52		265.8
Peupliers cultivés	2	-	32		34
Autres feuillus	591.1	16.4	152.8		760.3
Pin sylvestre	1 477	-	0.1		1 477.1
Autres pins	101.5	-	-		101.5
Sapin	507.2	-	-		507.2
Epicéa	331.7	-	-		333.4
Sapin de Douglas	38.2	-	1.7		38.5
Autres résineux	53.7	-	0.3		54
T O T A L	12 931.1	137.3 (2)	1 072.9 (3)		14 141.3

(1) Volume sur écorce des arbres et brins recensables (diamètre 7,5 cm et plus à 1,30 m du sol)

(2) (3) Il s'agit du volume des seuls arbres de futaie de forme normale pour obtenir le volume total des arbres épars et des éléments linéaires il convient d'ajouter les volumes suivants des arbres têtards, des arbres d'émondé et des brins de taillis

- arbres épars
- éléments linéaires

40 900 m<sup>3</sup>  
1 032 300 m<sup>3</sup>

Formations boisées de production et plantations  
hors forêts

Accroissements courants totaux sur écorce (1) par  
essence (moyenne de la période 1970-1974)

Toutes propriétés

Essence	Forêts de produc- tion et boquer- teaux m3/an	Arbres épars dans les Landes et le domaine agricole m3/an	Eléments linéaires m3/an	T O T A L m3/an
Chênes rouvre, pédonculé et rouge	149 500	2 050	18 900	170 450
Hêtre	41 150	200	3 650	45 000
Charme	3 500	-	200	3 700
Châtaignier	11 800	200	1 250	13 250
Bouleau, tremble	48 500	100	100	48 700
Frêne	7 400	250	2 100	9 750
Peupliers cultivés	150	-	1 500	1 650
Autres feuillus	23 450	450	3 800	27 700
Pin sylvestre	34 300	-	-	34 300
Autres pins	5 000	-	-	5 000
Sapin	14 850	-	-	14 850
Épicéa	13 850	-	-	13 850
Sapin de Douglas	3 100	-	-	3 100
Autres résineux	5 700	-	-	5 700
T O T A L	362 250	3 250 (2)	31 500 (3)	397 000

- (1) L'accroissement courant annuel est calculé sur les 5 années de la période de référence  
(2) (3) Il s'agit de l'accroissement des seuls arbres de futaa de forme normale

61 - Tableau 7 - 1ère partie  
Formations boisées de production

Surface par essence prépondérante (1) et région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière \ Essence	Collines de Normandie ha	Hautes collines de Normandie ha	Bocage de Flers ha	Campagnes de l'Orne ha	Collines bocaines ha
S) Chêne pédonculé	-	150	-	-	-
Chêne rouvre	-	4 700	-	-	-
Hêtre	-	1 750	-	-	-
Bouleau	-	150	-	-	-
Tremble	-	50	-	-	-
Pins divers	-	3 100	50	-	-
Sapin	-	1 050	-	-	-
Épicéa	-	1 450	-	-	-
Sapin de Douglas	-	700	-	-	-
Autres résineux	-	650	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>13 750</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
P) Chêne pédonculé	200	2 200	3 250	400	400
Chêne rouvre	50	4 400	50	950	-
Hêtre et charme	50	450	400	-	-
Châtaignier	200	-	-	-	-
Bouleau	-	1 150	150	50	-
Autres feuillus	-	450	350	800	-
Pins divers	-	1 550	50	50	100
Sapin	50	200	200	-	-
Épicéa	-	700	400	-	-
Sapin de Douglas	-	800	50	-	50
Autres résineux	-	750	300	50	50
<b>TOTAL</b>	<b>550</b>	<b>12 650</b>	<b>5 200</b>	<b>2 300</b>	<b>600</b>

## 61 - Tableau 7 - 2ème partie

## Formations boisées de production

Surface par essence prépondérante (1) et région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier

P) Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière Essence	Campagne de Caen ha	Pays d'Auge ha	Pays d'Ouche ha	Perche ha	TOTAL ha
S)					
Chêne pédonculé	-	1 050	50	-	1 250
Chêne rouvre	-	50	200	7 200	12 150
Hêtre	-	250	-	650	2 650
Bouleau	-	50	150	100	450
Tremble	-	50	-	-	100
Pins divers	-	100	200	500	3 950(2)
Sapin	-	-	-	400	1 450
Epicéa	-	50	50	600	2 150
Sapin de Douglas	-	-	100	150	950
Autres résineux	-	50	100	50	850(3)
TOTAL	-	1 650	850	9 650	25 950
P)					
Chêne pédonculé	50	2 750	650	650	10 550
Chêne rouvre	50	1 400	2 050	15 900	24 850
Hêtre et charme	-	350	100	300	1 650
Châtaignier	-	-	-	-	200
Bouleau	-	400	1 450	1 250	4 450
Autres feuillus	50	250	300	1 350	3 550(4)
Pins divers	-	150	300	1 200	3 400(5)
Sapin	-	600	1 200	600	2 850
Epicéa	-	350	650	300	2 400
Sapin de Douglas	-	450	100	700	2 150
Autres résineux	-	900	350	450	2 850(6)
TOTAL	150	7 600	7 150	22 700	58 900

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

(2) Pin sylvestre 94 %

(3) Epicéa de Sitka 38 %, Sapin de Nordmann 23 %, Mélèze du Japon 17 %, Sapin de Vancouver 16 %

(4) Frêne 32 %, Saules 20 %, Tremble 16 %, Aunes 13 %

(5) Pin sylvestre 82 %

(6) Epicéa de Sitka 53 %, Sapin de Vancouver 39 %

## 61 - Tableau 8

## Formations boisées de production

Surface des coupes, des régénérations, des reboisements et des conversions feuillus par région forestière

Toutes propriétés

Région forestière	Surface moyenne des coupes par année (1) ha	Surface des régénérations (2) ha	Reboisements artificiels de moins de 25 ans (3) ha	Conversion feuillue (4) ha
Collines de Normandie	-	-	50	-
Hautes collines de Normandie	1 050	200	5 900	4 300
Bocage de Flers	50	200	700	1 050
Campagnes de l'Orne	50	-	50	650
Collines bocaines	-	-	150	-
Campagne de Caen	-	-	-	-
Pays d'Auge	450	100	2 300	2 750
Pays d'Ouche	450	350	1 700	1 150
Perche	1 200	800	2 950	6 700
<b>T O T A L</b>	<b>3 250</b>	<b>1 650</b>	<b>13 800</b>	<b>16 600</b>

- (1) Il s'agit de coupes de toute nature datant de moins de 5 ans à l'exclusion des défrichements.
- (2) Régénération d'avenir naturelle ou artificielle (500 brins minimum à l'ha bien répartis) ne modifiant pas de façon notable la composition de l'ancien peuplement, cette régénération étant obtenue à la suite d'une coupe ou d'un accident. N'est plus mentionnée ici la régénération qui a remplacé totalement l'ancien peuplement.
- (3) Il s'agit d'opérations n'entraînant pas d'extension de la surface boisée. Il n'a pas été recensé d'opérations de boisement artificiel.
- (4) Il s'agit ici soit du stade préparatoire à la conversion du mélange futaie-taillis et des taillis simples (vieillissement et enrichissement des réserves, disparition ou réduction du taillis) soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une régénération occupant plus de 25 % du couvert libre du peuplement.  
La conversion est considérée comme terminée quand les peuplements sont justiciables d'un classement en futaie (régulière ou irrégulière)

61 - Tableau 8.1

## Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les boisements  
et reboisements artificiels

## Toutes propriétés

Région forestière	Surface boisée (1) ha	Essences introduites	Surface couverte suivant la densité de plantation (ha)	
			moins de 1250 plants / ha ha (2)	plus de 1250 plants / ha ha (2)
Collines de Normandie	50	Sapin		50
Hautes collines de Normandie	5 900	Hêtre Pins Sapin et épicéa Sapin de Douglas Autres résineux (3)	250 350 800 400 1 150	100 450 2 200 1 200 1 150
		TOTAL	2 950	5 100
Bocage de Flers	700	Épicéa Sapin de Douglas Autres résineux (4)	150 200 150	200
		TOTAL	500	200
Campagne de l'Orne	50	Épicéa de Sitka	50	
Collines bocaines	150	Pin sylvestre Sapin de Douglas Sapin de Vancouver	50	50
		TOTAL	50	100
Pays d'Auge	2 300	Feuillus divers Pin laricio Sapin et épicéa Sapin de Douglas Autres résineux (5)	600 250 750 250 1 200	50 500 200 450
		TOTAL	3 050	1 200
Pays d'Ouche	1 700	Pins Sapin et épicéa Sapin de Douglas Autres résineux (6)	50 100 50	50 800 150 600
		TOTAL	200	1 600
Perche	2 950	Pins Sapin et épicéa Sapin de Douglas Autres résineux (7)	550 200 350 1 050	250 1 200 650 100
		TOTAL	2 150	2 200
<b>TOTAL</b>	<b>13 800</b>		<b>8 950</b>	<b>10 450</b>

## 61 - Tableau 8.1 (suite)

## Formations boisées de production

Surface couverte par les essences introduites dans les  
boisements et reboisements artificiels

Toutes propriétés

- (1) Il s'agit des surfaces figurant au tableau 8 dans les colonnes "Reboisements artificiels de moins de 25 ans"
- (2) La somme de ces surfaces peut être supérieure à la surface reboisée quand il s'agit d'essences plantées en mélange sur les mêmes surfaces
- (3) Tsuga, sapin de Nordmann, sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, mélèze du Japon
- (4) Sapin de Vancouver, épicéa de Sitka
- (5) Sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, mélèze du Japon
- (6) Tsuga, sapin de Nordmann, sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, mélèze du Japon
- (7) Mélèze d'Europe, sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, mélèze du Japon

## 61 - Tableau 9

## Formations boisées de production

Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante feuillue ou résineuse

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Peuplements à essences prépondérantes feuillues		Peuplements à essences prépondérantes résineuses		TOTAL ha
	soumis ha	non soumis ha	soumis ha	non soumis ha	
Futaie régulière	13 400	8 150	9 100	11 900	42 550
Mélange futaie-taillis	2 350	30 750	250	1 750	35 100
Taillis simple	850	6 350	-	-	7 200
T O T A L	16 600	45 250	9 350	13 650	84 850

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

61 - Tableau 10  
Formations boisées de production  
Volume par essence et par catégorie de propriété

Utilisation du sol	Essence	Propriété			TOTAL par essence m3
		Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Forêts de production	Chêne pédonculé	133 800	23 200	725 000	882 000
	Chêne rouvre	2 477 000	30 400	2 487 000	4 994 400
	Chêne rouge	-	-	19 000	19 000
	Hêtre	1 178 900	16 100	320 100	1 515 100
	Charme	19 200	-	51 400	70 600
	Châtaignier	1 900	-	226 600	228 500
	Bouleau, tremble, peupliers cultivés	104 500	18 400	910 000	1 032 900
	Frêne	1 000	1 600	158 900	161 500
	Autres feuillus	21 400	100	265 000	286 500(1)
	Pin sylvestre	1 033 500	14 200	409 300	1 457 000
	Autres pins	29 200	11 000	61 300	101 500(2)
	Sapin	94 800	-	352 600	447 400
	Epicéa	266 300	-	54 800	321 100
	Sapin de Douglas	3 200	-	35 000	38 200
	Autres résineux	10 100	2 100	41 500	53 700(3)
T O T A L		5 374 800	117 100	6 117 500	11 609 400
Boqueteaux et bosquets	Chêne pédonculé	-	-	361 500	361 500
	Chêne rouvre	-	-	233 300	233 300
	Hêtre	-	-	121 500	121 500
	Charme	-	-	15 500	15 500
	Châtaignier	-	-	36 400	36 400
	Bouleau, tremble	-	-	113 300	113 300
	Frêne	-	-	45 200	45 200
	Autres feuillus	-	-	304 600	304 600(4)
	Pin sylvestre	-	-	20 000	20 000
	Sapin	-	-	59 800	59 800
	Epicéa	-	-	10 600	10 600
T O T A L		-	-	1 321 700	1 321 700
FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION		5 374 800	117 100	7 439 200	12 931 100

- (1) dont saules 21 %, tilleul 16 %, merisier 16 %, grands érables 15 %, ormes 11 %, aunes, robinier, petits érables, fruitiers, noisetier, peuplier d'Italie
- (2) dont pin maritime 75 %, pin laricio 21 %, pin weymouth
- (3) dont épicea de Sitka 67 %, sapin de Vancouver 20 %, mélèze du Japon, mélèze d'Europe, sapin de Nordmann
- (4) dont aunes 36 %, ormes 21 %, merisier 17 %, saules, robinier, grands érables, feuillus exotiques, petits érables, fruitiers, noisetier

61 - Tableau 11

## Formations boisées de production

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

Utilisation du sol	Essence	Propriété			TOTAL par essence m3
		Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Forêts de production	Chêne pédonculé	3 200	700	22 000	25 900
	Chêne rouvre	42 400	850	65 450	108 700
	Chêne rouge	-	-	400	400
	Hêtre	26 450	400	10 900	37 750
	Charme	650	-	2 150	2 800
	Châtaignier	150	-	10 650	10 800
	Bouleau, tremble, peupliers cultivés	4 300	700	39 050	44 050
	Frêne	50	50	5 600	5 700
	Autres feuillus	900	-	10 350	11 250(2)
	Pin sylvestre	21 700	150	12 200	34 050
	Autres pins	2 000	250	2 750	5 000(3)
	Sapin	3 550	-	9 750	13 300
	Epicéa	10 500	-	2 850	13 350
	Sapin de Douglas	300	-	2 800	3 100
	Autres résineux	1 000	50	4 650	5 700(4)
TOTAL		117 150	3 150	201 550	321 850
Boqueteaux et bosquets	Chêne pédonculé	-	-	8 100	8 100
	Chêne rouvre	-	-	6 400	6 400
	Hêtre	-	-	3 400	3 400
	Charme	-	-	700	700
	Châtaignier	-	-	1 000	1 000
	Bouleau	-	-	2 550	2 550
	Frêne	-	-	1 700	1 700
	Tremble	-	-	2 050	2 050
	Autres feuillus	-	-	12 200	12 200(5)
	Pin sylvestre	-	-	250	250
	Sapin	-	-	1 550	1 550
	Epicéa	-	-	500	500
TOTAL		-	-	40 400	40 400
FORMATIONS BOISEES DE PRODUCTION		117 150	3 150	241 950	362 250

(1) L'accroissement courant annuel est calculé sur la période 1970-1974 et comprend :

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

(2) dont saules 31 %, merisier 17 %, grands érables 10 %, tilleul 10 %

(3) dont pin maritime 58 %, pin laricio 38 %

(4) dont épicea de Sitka 70 %, sapin de Vancouver 21 %

(5) dont aunes 50 %, ormes 16 %, merisier 11 %

61 - Tableau 12  
Formations boisées de production  
Surface des peuplements par type de peuplement et région forestière  
Toutes propriétés

Région Forestière Type de peuplement	Collines de Normandie ha	Hautes Collines de Normandie ha	Bocage de Flers ha	Campagnes de l'Orne ha	Collines bocaines ha
Futaie feuillue	-	5 800	100	50	-
Mélange futaie-taillis	150	7 900	1 750	1 500	400
Taillis simple	50	900	1 250	-	-
Bois de ferme et parcs ruraux	300	1 800	1 300	650	100
Sapinière	50	1 050	200	-	-
Autres futaies résineuses	-	8 950	650	100	100
<b>TOTAL PAR REGION</b>	<b>550</b>	<b>26 400</b>	<b>5 250</b>	<b>2 300</b>	<b>600</b>

Région Forestière Type de peuplement	Campagne de Caen ha	Pays d'Auge ha	Pays d'Ouche ha	Perche ha	TOTAL ha
Futaie feuillue	-	850	-	9 300	16 100
Mélange futaie-taillis	50	4 750	3 850	15 150	35 500
Taillis simple	50	450	800	650	4 150
Bois de ferme et parcs ruraux	50	500	500	3 000	8 200
Sapinière	-	450	1 150	600	3 500
Autres futaies résineuses	-	2 250	1 700	3 650	17 400
<b>TOTAL PAR REGION</b>	<b>150</b>	<b>9 250</b>	<b>8 000</b>	<b>32 350</b>	<b>84 850</b>

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

61 - Tableau 12.1

## Formations boisées de production

Surface par région forestière et taille des massifs

Toutes propriétés

Région forestière	Surface (ha) des formations boisées de production suivant la taille des massifs auxquels elles appartiennent						TOTAL ha
	moins de 50 ares	50 ares à 4 ha	4 ha à 25 ha	25 ha à 100 ha	100 ha à 500 ha	+ de 500 ha	
Collines de Normandie	-	250	250	50	-	-	550
Hautes collines de Normandie	350	1 250	1 000	1 050	2 300	20 450	26 400
Bocage de Flers	350	900	1 450	1 550	1 000	-	5 250
Campagnes de l'Orne	-	500	500	750	550	-	2 300
Collines bocaines	-	100	100	50	350	-	600
Campagne de Caen	-	-	50	100	-	-	150
Pays d'Auge	-	400	700	1 950	1 250	4 950	9 250
Pays d'Ouche	100	400	700	1 000	700	5 100	8 000
Perche	250	2 050	3 100	2 500	5 650	18 800	32 350
TOTAL	1 050	5 850	7 850	9 000	11 800	49 300	84 850

61 - Tableau 13

## Formations boisées de production

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

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

Type de peuplement	Surface totale ha	Accroissement courant par hectare		Passage à la futaie annuel par hectare		Production annuelle moyenne par hectare	
		feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an	feuillus m3/ha/an	résineux m3/ha/an
S) Futaie feuillue	13 700	4.64	0.11	0.14	0.02	4.78	0.13
Mélange futaie-taillis	2 600	3.46	0.59	0.34	-	3.80	0.59
Taillis simple	800	3.17	0.15	0.27	-	3.44	0.15
Sapinière	1 100	0.40	2.87	0.05	0.42	0.45	3.29
Autres futaies résineuses	7 750	0.69	4.28	0.04	0.29	0.73	4.57
<b>T O T A L</b>	<b>25 950</b>	<b>3.11</b>	<b>1.52</b>	<b>0.13</b>	<b>0.12</b>	<b>3.24</b>	<b>1.64</b>
P) Futaie feuillue	2 400	3.95	0.08	0.16	-	4.11	0.08
Mélange futaie-taillis	32 900	3.97	0.32	0.47	0.01	4.44	0.33
Taillis simple	3 350	3.41	0.45	0.52	0.01	3.93	0.46
Bois de ferme et parcs ruraux	8 200	5.45	0.44	0.47	0.01	5.92	0.45
Sapinière	2 400	1.77	2.17	0.16	0.24	1.93	2.41
Autres futaies résineuses	9 650	0.43	1.67	0.07	0.59	0.50	2.26
<b>T O T A L</b>	<b>58 900</b>	<b>3.47</b>	<b>0.63</b>	<b>0.39</b>	<b>0.11</b>	<b>3.86</b>	<b>0.74</b>
<b>TOTAL TOUTES PROPRIETES</b>	<b>84 850</b>	<b>3.36</b>	<b>0.91</b>	<b>0.31</b>	<b>0.12</b>	<b>3.67</b>	<b>1.03</b>
							<b>4.70</b>

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

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

(3) La production est la somme de l'accroissement courant et du passage à la futaie

61 - Tableau 13.1  
Formations boisées de production  
Passage à la futaie par essence et catégorie de propriété

Utilisation du sol	Essence	Propriété			TOTAL par essence m3
		Domanial m3	Communal m3	Particulier m3	
Forêts de production	Chêne pédonculé	-	-	2 000	2 000
	Chêne rouvre	1 450	50	2 600	4 100
	Hêtre	800	-	900	1 700
	Charme	150	-	700	850
	Châtaignier	-	-	1 000	1 000
	Bouleau, tremble	650	150	8 950	9 750
	Frêne	-	-	300	300
	Autres feuillus	150	-	2 650	2 800 (1)
	Pin sylvestre	300	-	600	900
	Autres pins	50	-	400	450 (2)
	Sapin	450	-	500	950
	Épicéa	1 450	-	1 250	2 700
	Sapin de Douglas	300	-	1 100	1 400
	Autres résineux	500	-	2 850	3 350 (3)
TOTAL		6 250	200	25 800	32 250
Boqueteaux et bosquets	Chêne pédonculé	-	-	150	150
	Chêne rouvre	-	-	100	100
	Hêtre	-	-	150	150
	Charme	-	-	250	250
	Châtaignier	-	-	100	100
	Bouleau, tremble	-	-	450	450
	Frêne	-	-	100	100
	Autres feuillus	-	-	2 350	2 350 (4)
	Sapin	-	-	50	50
TOTAL		-	-	3 700	3 700
TOTAL		6 250	200	29 500	35 950

(1) dont noisetier 34 %, saules 28 %, merisier 17 %, petits érables, tilleul fruitiers, ormes, grands érables, aunes, robinier

(2) dont pin laricio 78 %, pin weymouth 11 %, pin maritime 11 %

(3) dont épicéa de Sitka 65 %, sapin de Vancouver 22 %, mélèze du Japon, résineux exotiques, sapin de Nordmann, mélèze d'Europe

(4) dont aunes 51 %, noisetier 10 %, robinier, saules, ormes, merisier, fruitiers, petits érables, grands érables

## 61 - Tableau 14

## Formations boisées de production

Répartition des volumes feuillus et résineux par catégorie de dimension

Toutes propriétés

Essence	Catégorie de dimension (1)	Volume total m <sup>3</sup>	Proportion des différentes catégories d'utilisation	
			Bois d'œuvre %	Bois d'industrie et de chauffage %
Feuillus de futaie	Petit bois	841 700	0.3	99.7
	Moyen bois	3 113 200	49.1	50.9
	Gros bois	4 174 400	75.9	24.1
	TOTAL	8 129 300	57.8	42.2
Feuillus de taillis	Petit bois	2 126 200	-	100.0
	Moyen bois	128 100	24.4	75.6
	Gros bois	3 100	40.8	59.2
	TOTAL	2 257 400	1.4	98.6
Résineux	Petit bois	388 700	2.5	97.5
	Moyen bois	901 800	52.4	47.6
	Gros bois	1 218 800	74.9	25.1
	TOTAL	2 509 300	55.6	44.4

N.B. Pour obtenir le volume total des feuillus, il convient d'ajouter 35 100 m<sup>3</sup> d'arbres têtards.

- (1) Petit bois : diamètre à 1,30 m supérieur ou égal à 7,5 cm et inférieur à 22,5 cm  
 Moyen bois : diamètre à 1,30 m supérieur ou égal à 22,5 cm et inférieur à 37,5 cm  
 Gros bois : diamètre à 1,30 m supérieur ou égal à 37,5 cm

61 - Tableau 15

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

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

Type de peuplement	Pente du terrain inférieure, à 30 % ou possibilité d'utiliser un tracteur			Pente supérieure à 30 % ou impossibilité d'utiliser un tracteur			Surface totale	
	Distance de débardage (1)			Distance de débardage (1)				
	0 - 250 m ha	250 - 500 m ha	+ de 500 m ha	0 - 250 m ha	+ de 250 m ha	+ de 250 m ha		
S) Futaie feuillue	11 100	2 100	400	-	100	13 700		
Mélange futaie-taillis	1 550	850	200	-	-	2 600		
Taillis simple	500	250	50	-	-	800		
Sapinière	900	200	-	-	-	1 100		
Autres futaies résineuses	5 750	1 500	500 (2)	-	-	7 750		
<b>T O T A L</b>	<b>19 800</b>	<b>4 900</b>	<b>1 150</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>25 950</b>		
P) Futaie feuillue	1 450	600	350	-	-	2 400		
Mélange futaie-taillis	14 150	15 500	3 200	50	-	32 900		
Taillis simple	1 450	1 700	200	-	-	3 350		
Bois de ferme et Parcs ruraux	6 000	1 700	500	-	-	8 200		
Sapinière	1 050	1 250	100	-	-	2 400		
Autres futaies résineuses	6 500	2 650	500 (3)	-	-	9 650		
<b>T O T A L</b>	<b>30 600</b>	<b>23 400</b>	<b>4 850</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>58 900</b>		
<b>TOTAL TOUTES PROPRIETES</b>	<b>50 400</b>	<b>28 300</b>	<b>6 000</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>84 850</b>		

(1) Distance la plus pratique pour rejoindre une route accessible aux camions grumiers

(2) dont 150 ha à plus de 1000 m

(3) dont 50 ha à plus de 1000 m

## 61 - Tableau 16

## Formations boisées de production

Surface des peuplements selon la densité de leur couvert

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

Peuplements	Densité de couvert des peuplements				
	Non-recensables (1) ha	10 % - 49 % (2) ha	50 % - 74 % (2) ha	75 % et + (2) ha	TOTAL ha
S) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	1 000	350	300	14 950	16 600
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	2 100	100	850	6 300	9 350
T O T A L	3 100	450 (3)	1 150	21 250	25 950
P) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	650	250	1 350	43 000	45 250
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	3 500	250	2 300	7 600	13 650
T O T A L	4 150	500 (4)	3 650	50 600	58 900
TOTAL TOUTES PROPRIETES	7 250	950	4 800	71 850	84 850

- (1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité = 7,5 cm à 1,30 m)
- (2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total du peuplement comprenant également le couvert libre des arbres non recensables
- (3) dont 150 ha avec un couvert de 10 à 24 %
- (4) dont 50 ha avec un couvert de 10 à 24 %

61 - Tableau 17

## Formations boisées de production

Surface des peuplements par classe de volume à 1'hectare

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

Peuplements	Classes de volume à 1'hectare							TOTAL	
	Moins de 20 m <sup>3</sup>		20-50 m <sup>3</sup>		50-150 m <sup>3</sup>		150-250 m <sup>3</sup>		
	Surface totale ha	dont surface des peuplements non recensables ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
S) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	1 900	1 000	150	3 950	3 800	3 600	3 200	16 600	
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	3 200	2 000	600	1 700	1 050	1 500	1 300	9 350	
TOTAL	5 100	3 000	750	5 650	4 850	5 100	4 500	25 950	
P) Peuplements à essences prépondérantes feuillues	3 000	650	3 750	20 850	13 200	3 400	1 050	45 250	
Peuplements à essences prépondérantes résineuses	6 100	3 250	1 800	3 300	1 150	700	600	13 650	
TOTAL	9 100	3 900	5 550	24 150	14 350	4 100	1 650	58 900	
TOTAL TOUTES PROPRIETES	14 200	6 900	6 300	29 800	19 200	9 200	6 150	84 850	

## FUTAIE FEUILLUE

---

- Définition du type	40
- Tableau 18.1 - Surface des essences prépondérantes	41
- Tableau 18.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	42 - 43
- Tableau 18.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	44
- Tableaux 18.4 et 18.5 - Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableau 18.4 - <i>Chênes pédonculé et rouvre</i>	
18.4 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	45
18.4 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	46
Tableau 18.5 - <i>Hêtre</i>	
18.5 (T) - Toutes propriétés	47
18.5 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	48
- Tableaux 18.6 - Surface, volume et accroissement par catégorie de dimension des <i>Chênes pédonculé et rouvre</i> prépondérant	
18.6 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	49 - 50
18.6 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	51
- Tableaux 18.7 - <i>Hêtre</i>	
18.7 (T) - Toutes propriétés	52
18.7 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	53

## FUTAIE FEUILLUE

Ce type de peuplement couvre 16 100 ha, soit 19 % de la superficie des boisements de production. 13 700 ha appartiennent à la forêt soumise, soit 53 % de la superficie de la forêt soumise et 85 % de la superficie du type de peuplement.

En structure forestière, ces peuplements se divisent en futaie régulière feuillue sur 15 050 ha, soit 93 % de la superficie totale et en diverses autres structures réparties par petites taches dans l'ensemble du type de peuplement.

En forêt soumise au régime forestier, il s'agit de belles et très belles futaies de chêne rouvre (sur 10 500 ha soit 77 % du type) et de hêtre (sur 2 450 ha, soit 18 % du type).

En forêt non soumise, il s'agit de belles futaies de chêne rouvre ou de chêne pédonculé sur 1 350 ha soit 57 % de la superficie du type de peuplement (2 400 ha).

Ces peuplements se rencontrent essentiellement dans le Perche, où ils couvrent 9 300 ha, soit 29 % des boisements de production de cette région et 58 % de la superficie du type de peuplement, et dans les Hautes Collines de Normandie, où ils couvrent 5 800 ha, soit 22 % des boisements de cette région et 36 % de la superficie du type.

61 - Tableau 18.1

## Formations boisées de production

Peuplements du type : *Futaie feuillue*  
 Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)  
 Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière				
Chêne pédonculé	250	400	650	
Chêne rouvre	10 500	950	11 450	
Hêtre	2 450	150	2 600	
Pin sylvestre	100	100	200	
Sapin	-	50	50	
Épicéa	100	-	100	
TOTAL STRUCTURE	13 400	1 650	15 050	
Mélange futaie-taillis				
a) Futaie				
Chêne pédonculé	50	50	100	
Chêne rouvre	250	600	850	
Total futaie et STRUCTURE	300	650	950	
b) Taillis				
Chênes pédonculé et rouvre	-	200	200	
Hêtre	50	-	50	
Châtaignier	-	50	50	
Charme	-	100	100	
Autres feuillus	250 (3)	300 (4)	550	
Taillis simple				
Chêne rouvre	-	50	50	
Grands érables	-	50	50	
TOTAL STRUCTURE	-	100	100	
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT	13 700	2 400	16 100	

(1) cf. note 1 sous le tableau 9  
 (2) cf. note 1 sous le tableau 7

(3) Bouleau  
 (4) Bouleau, noisetier

61 - Tableau 18.2  
Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE FEUILLE*

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an	Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an
Futaie régulière							
Chêne pédonculé	704	60 100	1 300	1 290	53 000	1 300	1 300
Chêne rouvre	32 906	2 322 800	35 900	2 476	178 000	3 550	3 550
Hêtre	24 092	1 058 900	21 500	-	44 600	800	800
Châtaignier	-	-	-	-	16 700	350	350
Charme	2 672	13 800	450	73	100	-	-
Bouleau et tremble	3 006	19 900	750	810	12 800	500	500
Frêne	-	-	-	439	5 800	300	300
Autres feuillus	838	8 800(5)	350	436	7 000(6)	200	200
Pin sylvestre	374	40 500	750	43	5 200	100	100
Sapin	98	100	-	11	1 500	50	50
Epicéa	1 431	4 400	400	-	-	-	-
TOTAL STRUCTURE	66 121	3 529 300	61 400	6 520	324 700	7 150	
Mélange futaie-taillis							
a) Futaie							
Chêne pédonculé	29	4 700	100	177	8 900	200	200
Chêne rouvre	235	6 500	100	512	34 600	950	950
Hêtre	78	5 500	150	-	-	-	-
Pin sylvestre	84	6 300	200	31	1 300	50	50
Total futaie	426	23 000	550	720	44 800	1 200	
b) Taillis							
Chênes pédonculé et rouvre	237	2 200	100	863	2 500	100	100
Hêtre et charme	502	4 900	250	702	2 100	150	150
Autres feuillus	1 742	10 400(7)	450	1 016	5 200(8)	250	250
Total taillis	2 481	17 500	800	2 581	9 800	500	500
TOTAL STRUCTURE	2 907	40 500	1 350	3 301	54 600	1 700	
					.../...		

61 - Tableau 18 .2 (Suite)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTATE FEUILLE*

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Taillis simple	Chêne rouvre	-	-	-	195	700	50
	Autres feuillus	-	-	-	340	6 200 (9)	200
	TOTAL STRUCTURE	-	-	-	535	6 900	250
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				2 250			
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ - TOUTES STRUCTURES		69 028	3 569 800	65 000	10 356	386 200	500
(1) Nombre et volume des arbres recensables (diamètre 7,5 cm et plus à 1,30 m du sol)							
(2) Il s'agit de l'accroissement défini au § a) de la note 1 du tableau 11							
(3) Il s'agit de l'accroissement défini au § b) de la note 1 du tableau 11							
L'accroissement apporté par les arbres ayant leur coupe est comptabilisé ici globalement sous l'appellation succincte d'"Accroissement dû aux arbres coupés".							
(4) cf. note 1 sous le tableau 9							
(5) Petits érables, merisier, fruitiers, saules, noisetier							
(6) Robinier, grands érables, ormes, merisier, fruitiers, saules							
(7) Bouleau							
(8) Bouleau, tremble							
(9) Bouleau, grands érables, frêne, saules							

61 - Tableau 18.3

## Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE FEUILLE*

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

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

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement	
		feuillus m <sup>3</sup>	résineux m <sup>3</sup>	total m <sup>3</sup>	feuillus m <sup>3</sup> /an	résineux m <sup>3</sup> /an
S) Perche	7 850	2 305 600	15 400	2 321 000	39 350	550
Hautes collines de Normandie	5 500	1 141 000	35 900	1 176 900	22 150	950
Pays d'Auge	350	71 900	-	71 900	2 000	-
<b>TOTAL PROPRIETE</b>	<b>13 700</b>	<b>3 518 500</b>	<b>51 300</b>	<b>3 569 800</b>	<b>63 500</b>	<b>1 500</b>
P) Perche	1 450	208 200	6 500	214 700	5 300	100
Pays d'Auge	500	85 000	1 500	86 500	2 000	100
Hautes collines de Normandie	300	60 500	-	60 500	1 400	-
Bocage de Flers	100	16 600	-	16 600	350	350
Campagnes de l'Orne	50	7 900	-	7 900	350	-
<b>TOTAL PROPRIETE</b>	<b>2 400</b>	<b>378 200</b>	<b>8 000</b>	<b>386 200</b>	<b>9 400</b>	<b>200</b>
<b>TOTAL TOUTES PROPRIETES</b>	<b>16 100</b>	<b>3 896 700</b>	<b>59 300</b>	<b>3 956 000</b>	<b>72 900</b>	<b>1 700</b>
						<b>74 600</b>

(1) cf. note 1 du tableau 11

## 61 - Tableau 18.4 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : FUTAIE FEUILLUE

Essence : Chênes pédonculé et rouvre

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

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	9 858	30 200	0.031	1 550	3	10.9
15	5 480	66 600	0.122	2 850	3.3	15.6
20	3 258	87 400	0.268	2 700	3	18.6
25	3 343	175 500	0.525	4 050	2.9	21.6
30	2 486	215 900	0.868	4 000	2.6	24.1
35	2 900	344 300	1.187	4 950	2.5	24.8
40	2 197	325 400	1.481	4 850	2.8	26.3
45	1 894	375 200	1.981	4 850	2.8	28.3
50	998	239 400	2.399	2 900	2.8	28.2
55	728	219 300	3.012	2 250	2.7	29.1
60	410	140 900	3.437	1 300	2.6	29.5
65	92	38 000	4.130	450	3.4	29.6
70	87	43 200	4.966	350	2.8	31.6
75	109	65 500	6.009	550	3.2	32.8
* 80	19	10 700	5.632	100	2.7	30.0
* 100	15	16 600	11.067	150	4.4	34.0
TOTAL	33 874	2 394 100	0.707	37 850		

\* Résultats non significatifs.

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

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

## 61 - Tableau 18.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE FEUILLUE

Essence : Chênes pédonculé et rouvre

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	543	2 200	0.041	100	2	10.8
15	401	4 500	0.112	100	1.7	15.2
20	772	23 500	0.304	650	2.8	17.7
25	793	33 400	0.421	950	3.4	18.3
30	798	46 600	0.584	1 200	3.6	19.1
35	357	33 600	0.941	650	3.1	21.9
40	350	42 800	1.223	850	3.9	22.8
45	171	28 000	1.637	450	3.4	23.9
50	139	26 000	1.871	550	4.8	22.8
55	70	16 100	2.300	200	3.2	23.7
60	51	14 700	2.882	200	4.4	23.9
* 65	10	3 100	3.100	100	6.6	23.0
TOTAL	4 455	274 500	0.616	6 000		

\* Résultat non significatif

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

61. - Tableau 18.5 (T)  
**Formations boisées de production**  
**Peuplements du type : FUTAIE FEUILLUE**  
**Essence : Hêtre**

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

**Toutes propriétés**

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	7 663	24 300	0.032	800	1.9	12.2
15	5 945	67 500	0.114	2 450	2.8	16.0
20	3 911	101 400	0.259	2 800	2.9	18.9
25	2 299	113 500	0.494	2 500	2.9	22.6
30	1 284	94 600	0.737	2 050	3.6	23.2
35	1 332	145 800	1.095	2 800	3.4	25.2
40	648	87 100	1.344	1 650	3.8	26.5
45	575	106 300	1.849	1 850	4.0	27.8
50	421	92 200	2.190	1 350	3.9	26.4
55	300	84 500	2.817	1 550	5.0	28.8
60	204	77 100	3.779	1 000	4.1	30.5
65	90	32 600	3.622	550	5.6	27.4
70	70	33 400	4.771	500	4.9	28.4
* 75	29	16 500	5.690	250	5.7	31.1
* 85	30	20 300	6.767	300	6.0	31.1
* 95	16	11 900	7.438	150	5.6	34.0
<b>TOTAL</b>	<b>24 817</b>	<b>1 109 000</b>	<b>0.447</b>	<b>22 550</b>		

\* Résultats non significatifs

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

61. - Tableau 18.5 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *FUTAIE FEUILLUE*

Essence : *Hêtre*

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

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	7 529	23 900	0.032	800	1.9	12.2
15	5 677	64 600	0.114	2 400	2.8	16.1
20	3 878	100 200	0.258	2 750	3.0	18.9
25	2 284	112 500	0.493	2 450	2.9	22.6
30	1 254	92 300	0.736	2 000	3.6	23.2
35	1 298	142 600	1.099	2 750	3.4	25.2
40	616	83 700	1.359	1 550	3.8	26.7
45	558	103 300	1.851	1 800	3.9	27.8
50	389	85 800	2.206	1 250	3.6	26.4
55	279	78 100	2.799	1 450	5.1	28.6
60	183	67 400	3.683	900	4.2	30.0
65	84	30 800	3.667	500	5.5	27.2
70	65	30 400	4.677	450	5.0	27.5
* 75	30	16 500	5.500	250	5.7	31.1
* 85	30	20 300	6.767	300	6.0	31.1
* 95	16	12 000	7.500	150	5.6	34.0
<b>TOTAL</b>	<b>24 170</b>	<b>1 064 400</b>	<b>0.440</b>	<b>21 750</b>		

\* Résultats non significatifs

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

61 - Tableau 18.6 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : FUTAIE FEUILLE

Surface, volume et accroissement courant des Chênes pédonculé et rouvre prépondérants en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois et classe de surface terrière

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Chênes pédonculé et rouvre				Accroissements (2)				Essences accessoires (4)			
Catégorie de dimension	Classe de surface terrière m <sup>2</sup> /ha	Surface ha	Volumes m <sup>3</sup>	Total à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an	Accroissement à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m <sup>3</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Essences accessoires	Accroissement m <sup>3</sup> /an
Non recensable	0	100	-	-	-	-	Hêtre	44	500	1'650	
Petit bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30	150 800 1'300 300	14'400 151'000 116.2 248	18 550 5'400 1'900	0.7 4.2 6.3		Charme	3'300	200		
							Bouleau	11'800	450		
							Tremble	300	-		
							Autres feuillus	2'200	150		
							Pin sylvestre	24'100	550		
TOTAL		2'550	239'800	94	7'850	3.1			86'200	3'000	
Moyen bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30 30 - 40	350 1'150 1'100 1'350	26'800 209'000 351'400 114'000	76.6 181.7 319.5 325.7	500 3'800 5'400 1'850	1.4 3.3 4.9 5.3	Chêne pédonculé Hêtre Charme Bouleau Fruitiers Épicéa	1'600 167'900 4'700 1'800 800 2'700	50 3'800 150 100 - 250		
TOTAL		2'950	701'200	237.7	11'550	3.9			179'500	4'350	

.../...

61 - Tableau 18.6 (S) (Suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : FUTAIE FEUILLE

Surface, volume et accroissement courant des chênes pédonculé et rouvre prépondérants en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois et classe de surface terrière

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de dimension	Classe de surface terrière m <sup>2</sup> /ha	Surface ha	Essence prépondérante : Chênes pédonculé et rouvre			Essences accessoires (4)		
			Volumes		Accroissements (2) à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an	Essence ou groupe d'essences		
			Total m <sup>3</sup>	à l'hectare m <sup>3</sup> /ha		Total m <sup>3</sup> /an	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
Gros bois	0	50	-	-	-	-	-	-
	0 - 10	800	53 000	66.3	550	0.7	455 000	9 000
	10 - 20	1 450	225 800	155.7	3 200	2.2	5 800	150
	20 - 30	2 100	640 500	305	8 100	3.9	5 000	150
	30 - 40	750	367 300	489.7	3 550	4.7	4 600	150
TOTAL	5 150	1 286 600	249.8	15 400	3		100	-
T O T A L	10 750	2 227 600	207.2	34 800	3.2		470 500	9 450
Accroissement dû aux arbres coupés (3)							736 200	16 800
Accroissement total							35 750	
							950	

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

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

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

61 - Tableau 18.6 (P)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : FUTAIE FEUILLE

Surface, volume et accroissement courant des chênes pédonculé et rouvre prépondérants en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) et classe de surface terrière

Propriétés non soumises au régime forestier

## Essence prépondérante : Chênes pédonculé et rouvre

Catégorie de dimension	Classe de surface terrière m <sup>2</sup> /ha	Surface ha	Accroissements (2)			Essences accessoires (4)		
			Volumes		Total à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m <sup>3</sup>
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha				
Petit bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30	100 150 50	4 000 15 700 9 400	40 104.7 188	100 400 250	1 2.7 5	Hêtre Charme Bouleau Ormes Tremble	1 700 100 2 100 100 4 700
TOTAL		300	29 100	97	750	2.5		8 700
Moyen bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30 30 - 40	100 200 150 150	7 700 26 900 36 600 53 600	77 134.5 244 357.3	300 550 750 1 050	3 2.8 5 7	Hêtre Bouleau Frêne Autres feuillus	8 800 5 600 1 400 300
TOTAL		600	124 800	208	2 650	4.4		16 100
Gros bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30	200 150 100	13 600 27 700 23 300	68 184.7 233	250 550 350	1.3 3.7 3.5	Hêtre Châtaignier Robinier Frêne Autres feuillus Sapin	700 14 400 3 200 4 000 3 600 700
TOTAL		450	64 600	143.6	1 150	2.6		26 600
T O T A L		1 350	218 500	161.9	4 550	3.4		51 400
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				50			(1) (2) (3) (4) cf. notes 1, 2, 3 et 4 du tableau 18.6 (S)	800
Accroissement total			4 600					1 600

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

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : FUTAIE FEUILLEUE

Surface, volume et accroissement courant du hêtre prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois et classe de surface terrière

Toutes propriétés

Essence prépondérante : Hêtre						Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Classe de surface terrière m <sup>2</sup> /ha	Surface ha	Volumes		Accroissement (2) à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha				
Non recensable	0	400	—	—	—	Chêne pédonculé	900	100
Petit bois	0 - 10 10 - 20	250 350	8 500 45 900	34 131.1	200 1 500	0.8 4.3	1 700 50 100 Bouleau	150 1 050 100
TOTAL		600	54 400	90.7	1 700		51 900	1 200
Moyen bois	10 - 20 20 - 30	400 300	59 700 97 400	149.3 324.7	1 000 1 550	2.5 5.2	Chêne pédonculé Chêne rouvre Châtaignier	400 700
TOTAL		700	157 100	224.4	2 550	3.6		47 300
Gros bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30 30 - 40 40 - 50	200 450 100 50 100	16 200 70 400 44 200 21 200 56 500	81 156.4 442 424 565	350 1 150 700 250 1 200	1.8 2.6 7 5 12	Chêne pédonculé Chêne rouvre Bouleau Autres feuillus	600 47 200 1 100 1 300 50
TOTAL		900	208 500	231.7	3 650	4.1		56 200
TOTAL		2 600	420 000	161.5	7 900	3		156 300
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				450	(1)	(2)	(3)	850
Accroissement total				8 350	(4)	c.f. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.6 (S)		2 700

61 - Tableau 18.7 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : FUTATE FEUILLE

Surface, volume et accroissement courant du hêtre prépondérant en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois et classe de surface terrière

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Hêtre						Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Classe de surface terrière m <sup>2</sup> /ha	Surface ha	Volume à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha		Accroissements (2) Total m <sup>3</sup> /an	Essence ou groupe d'essences	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha				
Non recensable	0	350	-	-	-	Chêne pédonculé	900	100
Petit bois	0 - 10 10 - 20	200 350	7'300 45'900	36.5 131.1	200 1'500	Chêne pédonculé Chêne rouvre	1'700 44'100	150 950
TOTAL		550	53'200	96.7	1'700	3.1	45'800	1'100
Moyen bois	10 - 20 20 - 30	400 300	59'700 87'300	149.3 291	1'000 1'350	2.5 4.5	6'400 39'100	100 400
TOTAL		700	147'000	210	2'350	3.4	45'500	500
Gros bois	0 - 10 10 - 20 20 - 30 40 - 50	200 450 100 100	16'200 70'400 44'200 56'500	81 156.4 442 565	350 1'150 700 1'200	1.8 2.6 7 12	Chêne pédonculé Chêne rouvre Bouleau Autres feuillus	6'600 47'200 1'100 1'300
TOTAL		850	187'300	220.4	3'400	4	56'200	850
T O T A L		2'450	387'500	158.2	7'450	3	148'400	2'550
Accroissement dû aux arbres coupés (3)					450			
Accroissement total					7'900			

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

## MELANGE FUTAIE - TAILLIS

---

- Définition du type	56
- Tableau 19.1 - Surface des essences prépondérantes	57 - 58
- Tableau 19.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	59 - 60
- Tableau 19.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	61
- Tableaux 19.4 à 19.8 - Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableaux 19.4 - <i>Chênes pédonculé et rouvre</i> (en structure de mélange futaie-taillis)	
Tableau 19.4 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	62
Tableau 19.4 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	63
Tableaux 19.5 - <i>Chênes pédonculé et rouvre</i> (en structure de futaie régulièrre)	
Tableau 19.5 (T) - Toutes propriétés	64
Tableau 19.5 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	65
Tableaux 19.6 - <i>Hêtre</i>	
Tableau 19.6 (T) - Toutes propriétés	66
Tableau 19.6 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	67
Tableaux 19.7 - <i>Pin sylvestre</i>	
Tableau 19.7 (T) - Toutes propriétés	68
Tableau 19.7 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	69
Tableaux 19.8 - <i>Sapin</i>	
Tableau 19.8 (T) - Toutes propriétés	70
Tableau 19.8 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	71
- Tableau 19.9 - Surface, volume et accroissement des <i>Chênes pédonculé et rouvre</i> en futaie régulièrre par catégorie de dimension moyenne	72

- Tableaux 19.10 à 19.13 - Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge et essence prépondérante.

Tableau 19.10 - *Chênes pédonculé et rouvre*

Tableau 19.10 (T) - Toutes propriétés 73 - 74

Tableau 19.10 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier 75 - 76

Tableaux 19.11 - *Hêtre et charme*

Tableau 19.11 (T) - Toutes propriétés 77 - 78

Tableau 19.11 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier 79

Tableaux 19.12 - *Bouleau et tremble*

Tableau 19.12 (T) - Toutes propriétés 80 - 81

Tableau 19.12 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier 82 - 83

Tableaux 19.13 - *Autres feuillus*

Tableau 19.13 (T) - Toutes propriétés 84 - 85

Tableau 19.13 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier 86 - 87

- Tableau 19.14 - Surface, volume et accroissement du *Pin sylvestre* par classe d'âge

88

### MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Ce type de peuplement couvre 35 500 ha, soit 42 % des boisements de production, avec seulement 2600 ha en forêt soumise, soit 10 % de la superficie soumise et 7 % de celle du type de peuplement.

La structure forestière est celle du mélange de futaie et taillis qui s'apparente ici le plus souvent au taillis-sous-futaie classique. Cette structure forestière occupe 29 850 ha soit 84 % de la superficie du type de peuplement. Les peuplements sont en grande partie en cours de conversion feuillue.

En forêt soumise, le chêne rouvre et le chêne pédonculé sont prépondérants sur 2050 ha soit sur 79 % des 2600 ha de ce type de peuplement.

En forêt particulière, ce type de peuplement couvre 32 900 ha. Le chêne rouvre est prépondérant sur 20 700 ha, soit sur 63 % de l'ensemble et le chêne pédonculé sur 6500 ha, soit sur 20 %.

Ce type de peuplement se rencontre un peu partout dans le département. Dans le Perche il occupe 15 150 ha soit 47 % des boisements de cette région forestière et 43 % de la superficie du type de peuplement ; dans les hautes collines de Normandie 7900 ha, soit 30 % des boisements de cette région et 22 % du type ; dans le Pays d'Ouche 3850 ha soit respectivement 48 % et 11 % ; dans le Pays d'Auge 4750 ha soit respectivement 51 % et 13 %.

61 - Tableau 19.1

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS  
 Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)  
 Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Mélange futaie-taillis				
a) Futaie				
Chêne pédonculé	750	5	950	6 700
Chêne rouvre	1 100	18	750	19 850
Hêtre	150		450	600
Autres feuillus	-	1	200 (3)	1 200
Pin sylvestre	200	1	050	1 250
Sapin	-		250	250
Total futaie et STRUCTURE	2 200	27	650	29 850
b) Taillis				
Chênes pédonculé et rouvre	950	7	350	8 300
Hêtre et charme	300	2	950	3 250
Châtaignier	-	2	400	2 400
Bouleau	750	11	550	12 300
Autres feuillus	200 (4)	3	400 (5)	3 600
Taillis simple				
Chênes pédonculé et rouvre	100		650	750
Bouleau	-	1	300	1 300
Autres feuillus	50		200 (6)	250
TOTAL STRUCTURE	150	2	150	2 300

.../...

61 - Tableau 19.1 (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *MELANGE FUTALE-TAILLIS*  
 Surface par structure élémentaire (1) et essence prépondérante (2)

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière				
Chêne pédonculé	-	200	200	200
Chêne rouvre	100	1 650	1 750	1 750
Hêtre	-	200	200	200
Bouleau	-	450	450	450
Pin maritime	-	50	50	50
Pin sylvestre	100	-	100	100
Sapin	-	400	400	400
Epicéa	50	-	50	50
Autres résineux	-	150	150	150
TOTAL STRUCTURE		250	3 100	3 350
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT		2 600	32 900	35 500

- (1) cf. note 1 sous le tableau 9
- (2) cf. note 1 sous le tableau 7
- (3) Bouleau, frêne, tremble
- (4) Tremble, aunes, tilleul
- (5) Bouleau, tremble, noisetier, merisier, saules, tilleul, ormes, frêne, petits érables
- (6) Saules, aunes

61 - Tableau 19.2

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier	
		Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an	Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>
Mélange futaie-taillis						
a) Futaie						
Chêne pédonculé	987	52 500	1 200	5 263	409 400	9 050
Chêne rouvre	1 048	65 300	1 550	20 688	1 416 200	35 350
Hêtre	697	50 800	1 350	1 017	134 400	3 600
Châtaignier	-	-	-	1 012	58 800	2 150
Charme	-	-	-	194	11 900	200
Bouleau et tremble	64	3 900	100	2 714	131 000	4 400
Frêne	62	2 300	100	1 568	67 700	1 900
Autres feuillus	-	-	-	735	22 200(5)	650
Pin maritime	-	-	-	190	14 600	650
Pin sylvestre	303	15 600	350	2 447	165 200	3 650
Sapin	-	-	-	1 276	48 800	1 250
Épicéa	-	-	-	87	3 700	150
Sapin de Douglas	-	-	-	74	100	-
Total futaie	3 161	190 400	4 650	37 265	2 484 000	63 000
b) Taillis						
Chênes pédonculé et rouvre	5 635	39 700	1 400	63 137	392 100	16 450
Hêtre et charme	2 011	13 700	650	16 230	82 800	4 450
Châtaignier	32	100	-	12 122	106 700	5 150
Autres feuillus	6 346	37 500 (6)	1 550	119 449	674 500 (7)	29 650
Total taillis	14 024	91 000	3 600	210 938	1 256 100	55 700
TOTAL STRUCTURE	17 185	281 400	8 250	248 203	3 740 100	118 700

61 - Tableau 19.2 (suite)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Chêne pédonculé	-	-	-	1 988	23 800	700
	Chêne rouvre	544	16 800	300	5 674	296 300	6 150
	Hêtre	90	11 800	200	840	37 400	1 400
	Châtaignier	-	-	-	201	800	50
	Bouleau et tremble	215	1 200	50	1 647	29 600	950
	Autres feuillus	-	-	-	965	2 700 (8)	100
	Pin maritime	-	-	-	140	9 500	200
	Pin sylvestre	273	13 500	400	1 693	15 500	1 000
	Sapin	22	10 000	200	3 188	112 200	3 100
	Épicéa	143	14 700	600	685	3 700	150
	Sapin de Douglas	-	-	-	170	500	50
	TOTAL STRUCTURE	1 287	68 000	1 750	17 191	532 000	13 850
Taillis simple	Chênes pédonculé et rouvre	1 090	3 800	200	8 574	33 300	1 550
	Châtaignier	-	-	-	1 120	12 700	600
	Autres feuillus	477	1 100 (9)	50	15 331	83 200 (10)	4 100
	Pin maritime	-	-	-	62	5 700	150
	Sapin	-	-	-	119	1 800	100
	TOTAL STRUCTURE	1 567	4 900	250	25 206	136 700	6 500
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)			200			2 250
	TOTAL PAR PROPRIÉTÉ - TOUTES STRUCTURES	20 039	354 300	10 450	290 600	4 408 800	141 300

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

(5) Aunes, merisier

(6) Bouleau, aunes, grands érables, tilleul, petits érables, fruitiers, tremble, saules, noisetier

(7) Bouleau, aunes, frêne, ormes, tilleul, Petits érables, fruitiers, merisier, tremble, saules, noisetier

(8) Tilleul, petits érables, merisier, fruitiers

(9) Bouleau

(10) Bouleau, aunes, merisier, tremble, saules, noisetier

61 - Tableau 19.3

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

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

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

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m <sup>3</sup>	résineux m <sup>3</sup>	total m <sup>3</sup>	feuillus m <sup>3</sup> /an	résineux m <sup>3</sup> /an	total m <sup>3</sup> /an
S) Hautes collines de Normandie	1 250	139 100	28 800	167 900	4 050	900	4 950
Pays d'Auge	850	128 200	5 200	133 400	3 700	50	3 750
Pays d'Ouche	500	33 200	19 800	53 000	1 150	600	1 750
TOTAL PROPRIETE	2 600	300 500	53 800	354 300	8 900	1 550	10 450
P) Perche	15 150	1 957 100	163 500	2 120 600	63 050	3 450	66 500
Hautes collines de Normandie	6 650	823 600	87 400	911 000	26 950	3 350	30 300
Pays d'Auge	3 900	496 600	56 800	553 400	16 000	1 650	17 650
Pays d'Ouche	3 350	309 000	50 100	359 100	8 900	1 800	10 700
Bocage de Flers	1 750	232 300	4 700	237 000	7 700	50	7 750
Campagnes de l'Orne	1 500	173 500	7 600	181 100	6 450	100	6 550
Collines bocaines	400	20 700	11 300	32 000	1 000	-250	1 250
Collines de Normandie	150	10 500	-	10 500	500	-	500
Campagne de Caen	50	4 100	-	4 100	100	-	100
TOTAL PROPRIETE	32 900	4 027 400	381 400	4 408 800	130 650	10 650	141 300
TOTAL TOUTES PROPRIETES	35 500	4 327 900	435 200	4 763 100	139 550	12 200	151 750

(1) cf. note 1 du tableau 11

61 - Tableau 19.4 (S)  
 Formations boisées de production  
 Peuplements du type : *MELANGE FUTAIE-TAILLIS*  
 Essence : *Chênes pédonculé et rouvre*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre, en structure élémentaire de mélange futaie-taillis

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
15	161	2 300	0.143	100	2.6	13.9
20	556	13 500	0.243	500	3.4	15.7
25	370	14 100	0.381	450	3.6	18
30	388	20 600	0.531	500	3.6	17.7
35	224	17 400	0.777	350	3.3	17.7
40	142	14 300	1.007	300	4.1	18.9
45	65	8 200	1.262	150	4.3	19.7
50	62	11 200	1.806	150	3.2	21.6
55	33	7 300	2.212	100	3.6	22.6
60	26	7 000	2.692	100	3.8	22
* 65	8	1 900	2.375	50	8.4	20.5
TOTAL	2 035	117 800	0.579	2 750		

\* Résultat non significatif

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

## 61 - Tableau 19.4 (P)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Chênes pédonculé et rouvre

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre en structure élémentaire de mélange futaie-taillis

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
* 10	169	800	0.047	100	4.1	12.3
15	1 315	17 000	0.129	900	4.2	14.2
20	3 404	82 300	0.242	3 000	3.5	16.8
25	5 562	214 600	0.386	7 800	4.5	17.1
30	5 268	312 400	0.593	8 250	3.8	18
35	3 735	296 700	0.794	7 100	3.9	18.7
40	2 745	270 400	0.985	6 150	4.4	19.4
45	1 798	239 400	1.331	4 550	4.1	20.4
50	1 158	192 500	1.662	3 750	4.6	20.9
55	430	88 900	2.067	1 450	4.3	21.4
60	179	46 900	2.620	700	4.3	23.5
* 65	27	6 500	2.407	100	4	20
* 70	37	10 100	2.730	100	3.2	20.9
75	124	47 100	3.798	450	3.2	21.9
TOTAL	25 951	1 825 600	0.703	44 400		

\* Résultats non significatifs

(1) Cf. note 1 du tableau 18.4 (S)

## 61 - Tableau 19.5 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Chênes pédonculé et rouvre

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

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 577	6 800	0.026	300	2.2	9.2
15	1 127	8 800	0.078	450	3.5	12
20	667	13 200	0.198	350	2.8	14.8
25	1 171	51 900	0.443	1 250	3.1	18.9
30	865	55 100	0.637	800	2.1	21.3
35	862	70 600	0.819	1 650	3.9	20.9
40	429	48 500	1.131	850	3.3	22.8
45	332	47 900	1.443	900	3.9	23.6
50	99	14 800	1.495	350	5.8	22.5
55	22	5 000	2.273	100	5.2	23.8
* 60	28	7 400	2.643	100	2.8	20
* 65	11	3 200	2.909	50	6.4	22.9
* 70	16	3 700	2.313	50	4.8	20
TOTAL	8 206	336 900	0.411	7 200		

\* Résultats non significatifs

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

## 61- Tableau 19.5 (P)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Chênes pédonculé et rouvre

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 184	5 800	0.027	250	2.1	9.0
15	1 060	8 100	0.076	400	3.5	11.9
20	667	13 200	0.198	350	2.8	14.8
25	1 171	51 900	0.443	1 250	3.1	18.9
30	850	54 400	0.640	800	2.1	21.4
35	863	70 600	0.818	1 650	3.9	20.9
40	418	47 300	1.132	800	3.2	22.8
45	305	43 500	1.426	850	4.0	23.6
50	88	12 000	1.364	300	6.1	22.1
* 55	6	1 100	1.833	50	8.8	20.5
* 60	28	7 500	2.679	100	2.8	20.0
* 65	6	1 000	1.667	50	8.8	19.0
* 70	16	3 700	2.313	50	4.8	20.0
TOTAL	7 662	320 100	0.418	6 900		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 19.6 (T)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Hêtre

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre en structure élémentaire de mélange futaie-taillis

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
15	134	1 400	0.104	100	4.3	14.0
20	100	1 900	0.190	100	4.1	15.1
25	300	11 000	0.367	550	6.7	18.7
30	164	10 900	0.665	450	7.0	20.7
35	182	15 100	0.830	550	6.7	22.3
40	318	30 000	0.943	1 050	7.0	20.7
45	200	24 700	1.235	750	6.8	22.2
50	72	11 300	1.569	250	5.3	22.5
55	116	23 300	2.009	550	6.8	22.6
60	23	6 100	2.652	100	4.3	26.3
* 65	5	2 200	4.400	50	8.4	26.0
* 70	26	4 600	1.769	100	6.4	19.0
* 75	8	3 300	4.125	50	4.4	24.5
* 80	5	2 800	5.600	50	4.0	27.5
* 85	31	18 500	5.968	250	5.6	31.0
* 90	30	18 100	6.033	150	4.0	27.0
TOTAL	1 714	185 200	1.081	5 100		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 19.6 (P)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Hêtre

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres  
de futaie par catégorie de diamètre en structure élé-  
mentaire de mélange futaie-taillis

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
* 25	77	3 000	0.390	200	8.0	20.0
* 30	121	8 600	0.711	350	7.0	21.2
* 35	153	12 100	0.791	500	7.2	22.5
40	292	27 500	0.942	950	7.1	20.7
45	170	20 500	1.206	600	7.0	21.9
* 50	30	4 400	1.467	50	3.2	23.0
55	88	17 300	1.966	450	7.5	22.3
* 70	26	4 500	1.731	100	6.4	19.0
* 85	30	18 500	6.167	250	5.6	31.0
* 90	30	18 000	6	150	4.0	27.0
TOTAL	1 017	134 400	1.322	3 600		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 19.7 (T)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Pin sylvestre

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre en structure élémentaire de mélange futaie-taillis

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
* 10	61	200	0.033	-	2.3	9.2
15	597	5 400	0.090	400	4.6	10.9
* 20	235	2 700	0.115	100	2.9	10.0
25	354	13 500	0.381	500	3.8	15.3
30	371	20 600	0.555	500	2.6	16.9
35	373	28 600	0.767	600	3.5	19.6
40	308	33 900	1.101	700	3.7	20.5
45	176	21 300	1.210	400	3.8	19.4
50	173	31 300	1.809	550	3.7	21.9
* 55	32	5 900	1.844	100	3.2	20.0
* 60	38	9 200	2.421	100	3.0	23.7
* 65	32	8 200	2.563	50	2.0	14.0
TOTAL	2 750	180 800	0.657	4 000		

\* Résultats non significatifs

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

## 61. - Tableau 19. 7 (P)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : *Pin sylvestre*

Nombre, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre en structure élémentaire de mélange futaie-taillis

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
15	535	4 900	0.092	400	4.9	10.7
* 20	205	2 300	0.112	50	2.4	10.0
25	339	13 200	0.389	500	3.5	15.5
30	345	19 400	0.562	500	2.5	17.1
35	347	26 700	0.769	550	3.5	19.7
40	279	31 200	1.118	600	3.6	20.9
45	153	18 200	1.190	350	3.8	19.2
50	148	27 300	1.845	500	3.9	22.2
* 55	31	5 900	1.903	50	3.2	20.0
* 60	33	8 000	2.424	100	2.8	24.0
* 65	32	8 100	2.531	50	2.0	14.0
TOTAL	2 447	165 200	0.675	3 650		

\* Résultats non significatifs

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

61 - Tableau 19.8 (T)  
 Formations boisées de production  
 Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS  
 Essence : Sapin

Nombrer, volume et accroissement courant (1) des arbres de futaie par catégorie de diamètre en structure élémentaire de futaie régulière

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	1 044	3 600	0.034	150	2.2	10.0
15	856	10 800	0.126	250	1.8	13.3
20	544	15 400	0.283	600	4.0	15.2
25	222	8 200	0.369	200	2.8	18.1
30	89	5 800	0.652	50	1.2	17.5
35	178	21 200	1.191	700	5.4	27.0
40	159	24 100	1.516	650	5.3	27.4
* 50	64	15 200	2.375	500	8.0	29.0
* 55	32	7 800	2.438	50	1.6	27.0
* 60	6	1 800	3	50	9.6	27.0
* 70	6	2 400	4	100	12.0	28.0
* 75	5	2 400	4.800	50	5.2	27.0
* 90	5	3 500	7	50	4.0	30.0
<b>TOTAL</b>	<b>3 210</b>	<b>122 200</b>	<b>0.381</b>	<b>3 400</b>		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 19.8 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Essence : Sapin

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	1 044	3 600	0.034	150	2.2	10.0
15	856	10 800	0.126	250	1.8	13.3
20	544	15 400	0.283	600	4.0	15.2
25	222	8 200	0.369	200	2.8	18.1
30	89	5 900	0.663	50	1.2	17.5
35	178	21 200	1.191	700	5.4	27.0
40	159	24 100	1.516	650	5.3	27.4
* 50	64	15 200	2.375	500	8.0	29.0
* 55	32	7 800	2.438	50	1.6	27.0
TOTAL	3 188	112 200	0.352	3 150		

\* Résultats non significatifs

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

## Formations boisées de production

Peuplements du type : *MELANGE FUTATE-TAILLIS*

Surface, volume et accroissement courant des chênes pédonculé et rouvre prépondérants en futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1) des bois

Toutes propriétés

Essence prépondérante : Chênes pédonculé et rouvre

Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essences ou groupe d'essences		Essences accessoires (4)		Accroissement m3/an
		Total m3	à 1 hectare m3/ha	Total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an	Bouleau	Fruitiers Tremble Pin sylvestre Epicea	m3	Volume	
Petit bois	700	63 900	91.3	1 600	2.3			15 100	400	-
						Fruitiers		600	300	
						Tremble		9 600	200	
						Pin sylvestre		6 800	100	
						Epicea		3 000		
Moyen bois	1 150	195 900	170.3	4 000	3.5	Hêtre		1 800	50	
						Châtaignier		800	50	
						Bouleau		700	50	
						Autres feuillus		1 700	100	
						Sapin		40 600	1 950	
						Sapin de Douglas		500	50	
Gros bois	100	17 600	176	300	3	Hêtre		11 800	200	
						Autres feuillus		400	-	
						Sapin		10 000	200	
T O T A L	1 950	277 400	142.3	5 900	3			103 400	3 650	

(1) (2) (4) cf. notes 1,2 et 4 du tableau 18.6 (8)

Dans les propriétés soumises au régime forestier les chênes pédonculé et rouvre prépondérants occupent une surface de 100 ha avec un volume de 15 600 m3 et un accroissement de 250 m3, avec des accessoires ayant un volume de 24 800 m3 et un accroissement de 500 m3

61 - Tableau 19.10 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chênes pédonculé et rouvre prépondérants  
par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m3	à 1'hectare m3/ha	Total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an
0 à 9 ans	50	Chêne rouvre	-	-	-	-
		Chêne pédonculé Bouleau	100 100			
10 à 19 ans	50	T O T A L	200	4	-	-
		Chêne pédonculé	30	300	1 750	
		Chêne rouvre	57	800	2 600	
		Hêtre	3	400	300	
		Châtaignier	3	600	250	
		Bouleau et tremble	30	000	1 500	
		Merisier	1 000		50	
20 à 29 ans	2 850	T O T A L	126 100	44.2	6 450	2.3
		Chêne pédonculé	5 900		350	
		Chêne rouvre	84 200		4 250	
		Hêtre et charme	19 700		1 100	
		Châtaignier	13 100		450	
		Bouleau	24 400		1 150	
		Merisier	300		-	
30 à 39 ans	3 600	T O T A L	147 600	41	7 300	2
						.../...

61 - Tableau 19.10 (T) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chênes pédonculé et rouvre prépondérants  
par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	
		Chêne pédonculé	23 500		700
		Chêne rouvre	94 000		3 100
		Hêtre et charme	14 600		600
		Châtaignier	100		-
		Bouleau et tremble	22 400		750
		Autres feuillus	3 100		150
40 à 49 ans	1 800	T O T A L	157 700	87.6	5 300
		Chêne pédonculé	11 300.		350
		Chêne rouvre	40 800		1 450
		Hêtre	10 600		500
		Bouleau et tremble	3 600		150
50 à 59 ans	650	T O T A L	66 300	102	2 450
		Chêne pédonculé	2 900		50
		Hêtre	700		-
60 à 69 ans	50	T O T A L	3 600	72	50
T O T A L	9 050		501 500	55.4	21 550
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					850
Accroissement total					22 400

T1 convient d'ajouter 5 700 m<sup>3</sup> et 200 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires  
(1) (2) cf. notes 2 et 3 du tableau 18.2

61 - Tableau 19.10 (P)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chênes pédonculé et rouvre  
prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	
10 à 19 ans	50	Chêne pédonculé Bouleau	100 100	- -	-
		T O T A L	200	4	-
20 à 29 ans	2 650	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Châtaignier Bouleau et tremble Merisier	30 300 57 000 3 400 3 600 28 000 1 000	1 750 2 600 300 250 1 400 50	-
		T O T A L	123 300	46.5	6 350
30 à 39 ans	3 200	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre et charme Châtaignier Bouleau Merisier	5 700 69 100 19 000 13 100 21 000 300	350 3 550 1 050 450 1 000 -	2 4
		T O T A L	128 200	40.1	6 400
					2

... / ...

61 - Tableau 19.10 (P) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à chênes pédonculé et  
rouvre prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1) à 1'hectare m3/ha/an	
			Total m3	à 1'hectare m3/ha		
40 à 49 ans	1 500	Chêne pédonculé	18	800	550	
		Chêne rouvre	81	300	2 600	
		Hêtre	11	700	500	
		Bouleau et tremble	16	300	550	
		Saulies	2	500	100	
TOTAL			130	600	87.1	
					4 300	
					2.9	
50 à 59 ans	600	Chêne pédonculé	11	300	350	
		Chêne rouvre	39	700	1 400	
		Hêtre	10	600	500	
		Bouleau et tremble	3	600	150	
		TOTAL	65	200	108.7	
TOTAL					2 400	
					4	
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						
Accroissement total						
					700	
					20 150	

Il convient d'ajouter 5 700 m<sup>3</sup> et 200 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires

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

61 - Tableau 19.11 (T)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à hêtre et charme  
prépondérants par classe d'âge

## Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m3	à l'hectare m3/ha	
10 à 19 ans	400	Hêtre et charme Chêne pédonculé Autres feuillus	100 100 200	- -	-
		T O T A L	400	1	-
20 à 29 ans	1 700	Hêtre et charme Chêne rouvre Bouleau et tremble Autres feuillus	14 100 1 700 21 100 13 500	900 100 1 150 1 200	-
		T O T A L	50 400	29.6	3 350
30 à 39 ans	1 000	Hêtre et charme Chêne pédonculé Chêne rouvre Bouleau et tremble Petits érables	5 200 12 400 7 500 16 600 300	250 200 200 600	-
		T O T A L	42 000	42	1 250
40 à 49 ans	100	Hêtre Chêne pédonculé	2 400 300	150	1.3
		T O T A L	2 700	27	150

.../...

## 61 - Tableau 19.11 (T) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à hêtre et charme  
prépondérants par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m3	à l'hectare m3/ha	
		Hêtre et charme Bouleau	3 700 300		150
50 à 59 ans	50	T O T A L	4 000		-
T O T A L	3 250		99 500	30.6	150
				4 900	3
					1.5

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

61 - Tableau 19.11 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à hêtre et charme prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m3	à 1'hectare m3/ha	
10 à 19 ans	350	Charme	-	-	-
		Hêtre et charme	14 100	400	900
		Chêne rouvre	1 700	100	100
20 à 29 ans	1 700	Bouleau et tremble	21 100	150	1 150
		Autres feuillus	13 500	200	1 200
		T O T A L	50 400	29.6	3 350
					2
30 à 39 ans	900		Hêtre et charme Chêne pédonculé Chêne rouvre Bouleau et tremble	3 100 12 400 7 500 16 600	100 200 200 600
T O T A L	2 950		T O T A L	39 600	44
					1 100
				30.5	1.2
				4 450	1.5

(1) cf. note 2 du tableau 18.2

61 - Tableau 19,12 (T) \*

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à bouleau et tremble  
prépondérants par classe d'âge

## Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m3	à 1'hectare m3/ha	
0 à 9 ans	600	Bouleau Châtaignier	500 800		
		T O T A L	1 300	2.2	
					- 50
10 à 19 ans	950	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Autres feuillus	7 200 1 400 1 900		
		T O T A L	10 500	11.1	
					50 0.7
20 à 29 ans	6 100	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre et charme Châtaignier Autres feuillus	205 700 10 700 43 600 2 100 9 100 32 000		
		T O T A L	303 200	49.7	
					14 350 2.4
30 à 39 ans	6 250	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre et charme Autres feuillus	205 800 6 100 16 600 9 500 38 000		
		T O T A L	276 000	44.2	
					10 800 1.7

.../...

61 - Tableau 19.12 (T) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à bouleau et tremble prépondérants  
par classe d'âge

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m3	à l'hectare m3/ha	Total m3/an	à l'hectare m3/ha/an
40 à 49 ans	1 250	Bouleau et tremble	92	900	3	600
		Chêne pédonculé	8	200	300	-
		Chêne rouvre	400	-	-	-
		Hêtre	1 400	-	50	-
		Autres feuillus	400	-	-	-
TOTAL	1 250	TOTAL	103	300	82.6	3 950
50 à 59 ans	50	Bouleau	3 500	70	150	3
TOTAL	15 200		697 800	45.9	29 950	2
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					250	
Accroissement total					30 200	

Il convient d'ajouter 1 800 m<sup>3</sup> et 100 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires

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

61 - Tableau 19.12 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement du taillis à bouleau et tremble  
prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1) à l'hectare m3/ha/an
			Total m3	à l'hectare m3/ha	
0 à 9 ans	600	Bouleau Châtaignier	500 800	" 50	
		T O T A L	1 300	2.2	50
10 à 19 ans	950	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Autres feuillus	6 900 1 400 1 900	" 400 100 150	0.1
		T O T A L	10 200	10.7	650
20 à 29 ans	5 800	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre et charme Châtaignier Autres feuillus	199 100 10 700 42 200 2 100 9 100 32 000	9 150 600 2 050 150 350 1 650	0.7
		T O T A L	295 200	50.9	13 950
30 à 39 ans	5 850	Bouleau et tremble Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre et charme Autres feuillus	196 500 4 500 15 700 8 500 37 900	7 950 150 600 350 1 200	2.4
		T O T A L	263 100	45	10 250
					1.8

.../...

61 - Tableau 19.12 (P) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *MELANGE FUTATE-TAILLIS*Surface, volume et accroissement du taillis à bouleau et tremble  
prépondérants par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	
40 à 49 ans	1 200	Bouleau et tremble	92 700		3 600
		Chêne pédonculé	7 000		300
		Chêne rouvre	400		-
		Hêtre	1 400		50
		Aunes	300		-
TOTAL			101 800	84.8	3 950
TOTAL	14 400		671 600	46.6	28 850
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					2
Accroissement total					250
					29 100

Il convient d'ajouter 1 800 m<sup>3</sup> et 100 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires

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

## 61 - Tableau 19.13 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : MELANGE FUTATE-TAILLIS

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

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
0 à 9 ans	50	Bouleau et tremble	700		50	
		Autres feuillus	200		-	
		T O T A L	900	18	50	1
10 à 19 ans	1 450	Hêtre et charme	3 100		100	
		Châtaignier	1 300		100	
		Bouleau	1 500		50	
		Autres feuillus	7 400		400	
20 à 29 ans	2 200	T O T A L	13 300	9,2	650	0,4
		Chêne pédonculé	2 300		50	
		Chêne rouvre	6 300		450	
		Hêtre et charme	3 000		250	
		Châtaignier	65 200		3 800	
		Bouleau et tremble	16 900		800	
		Autres feuillus	34 400		2 000	
		T O T A L	128 100	58,2	7 350	3,3

.../...

## 61 - Tableau 19.13 (T) (Suite)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : MELANGE FUTAIE-TAILLIS

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

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	
		Chêne rouvre	500		-
		Hêtre et charme	2 800		100
		Châtaignier	26 400		800
		Tremble	700		-
		Autres feuillus	5 900		250
30 à 39 ans	750	T O T A L	36 300	48.4	1 150
40 à 49 ans	200	Feuillus divers	3 800	19	150
T O T A L	4 650		182 400	39.2	9 350
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					2
Accroissement total					250
					9 600

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

61 - Tableau 19.13 (P)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : MELANGE FUTALE-TAILLIS

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

## Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à l'hectare m <sup>3</sup> /ha	
0 à 9 ans	50	Bouleau et tremble	700		50
		Autres feuillus	200		-
		T O T A L	900	1.8	50
		Hêtre et charme	3 100		100
10 à 19 ans	1 450	Châtaignier	1 300		100
		Bouleau	1 500		50
		Autres feuillus	7 400		400
		T O T A L	13 300	9.2	650
20 à 29 ans	2 000	Chêne pédonculé	1 700		50
		Chêne rouvre	6 300		450
		Hêtre et charme	3 000		250
		Châtaignier	65 200		3 800
		Bouleau et tremble	16 900		800
		Autres feuillus	30 400		1 850
		T O T A L	123 500	61.8	7 200
					3.6

.../...

## 61 - Tableau 19.13 (P) (Suite)

## Formations boisées de production

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
30 à 39 ans	750	Chêne rouvre Hêtre et charme Châtaignier Autres feuillus	500 2 800 26 400 5 000		- 100 800 200	
T O T A L			34 700	46.3	1 100	1.5
40 à 49 ans	200	Feuillus divers	3 800	19	150	0.8
T O T A L	4 450		176 200	39.6	9 150	2.1
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					200	
Accroissement total					9 350	

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

## Formations boisées de production

Peuplements du type : MELLANGE FUTTATE-TAILLIS

Surface, volume et accroissement courant du *Pin sylvestre* par classe d'âge

Toutes propriétés

		Essence prépondérante : <i>Pin sylvestre</i>				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
<u>Âges mesurés</u>								
30 à 39 ans	200	12 400	62	450	2.3			
40 à 49 ans	400	21 000	52.5	600	1.5	Feuillus	1 500	50
50 à 59 ans	250	17 900	71.6	500	2	Chêne rouvre Pin maritime	4 200	100
							14 600	650
80 à 99 ans	450	35 300	78.4	400	0.9	Hêtre Châtaignier Sapin	4 500	100
							32 700	1 150
							4 200	200
<u>Âges estimés</u>								
30 à 59 ans	50	-	-	-	-	Chêne rouvre	600	50
T O T A L	1 350	86 600	64.1	1 950	1.4		62 300	2 300
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				100				
Accroissement total				2 050				

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

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

**TAILLIS SIMPLE**

---

- Définition du type	90
- Tableau 20.1 - Surface des essences prépondérantes	91
- Tableau 20.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	92 - 93
- Tableau 20.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	94
- Tableaux 20.4 - Surface, volume et accroissement du <i>taillis</i> par classe d'âge	
Tableau 20.4 (T) - Toutes propriétés	95 - 96
Tableau 20.4 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	97 - 98

## TAILLIS SIMPLE

---

Ce type de peuplement couvre 4150 ha, soit 5 % des boisements de production, avec seulement 800 ha en forêt soumise, soit 3 % de la superficie soumise.

La structure forestière est celle du taillis simple sur 3200 ha, soit 77 % de la superficie du type de peuplement et celle du mélange futaie et taillis sur 800 ha, soit 19 %.

Les essences constituant ces peuplements sont très variées et les plus représentées sont le chêne rouvre et le chêne pédonculé qui sont ensemble prépondérants sur 1400 ha soit le tiers de la superficie du type.

Ce type de peuplement étant peu étendu il n'a d'importance relative que dans la région forestière du Bocage de Flers où il couvre 1250 ha soit 24 % des boisements de cette région.

61 - Tableau 20 .1

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS SIMPLE*

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

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Taillis simple	Chênes pédonculé et rouvre	250	900	1 150
	Bouleau et tremble	450	1 150	1 600
	Autres feuillus (3)	-	450	450
	TOTAL STRUCTURE	700	2 500	3 200
Autres structures	Chênes pédonculé et rouvre	50	500	550
	Autres feuillus (4)	-	200	200
	Résineux divers (5)	50	150	200
	TOTAL STRUCTURE	100	850	950
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT		800	3 350	4 150

(1) cf. note 1 du tableau 9

(2) cf. note 1 du tableau 7

(3) Hêtre, saules, frêne

(4) Hêtre, châtaignier, bouleau

(5) Pin laricio, pin maritime, épicéa

61 - Tableau 20.2

## Formations boisées de production

Peuplements du type : TAILLIS SIMPLE  
Nombre d'arbres (1), volume (1) et accroissement courant par structure élémentaire (4), essence et catégorie de propriété.

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Taillis simple	Chênes pédonculé et rouvre Bouleau et tremble Autres feuillus (5) Résineux divers (6)	897 2 609 641 -	13 200 25 700 6 600 -	350 850 250 -	10 605 8 608 4 300 229	55 700 47 900 25 200 5 700	3 100 2 550 1 650 150
	TOTAL STRUCTURE	4 147	45 500	1 450	23 742	134 500	7 450
Autres structures							
a) Futaie	Chênes pédonculé et rouvre Autres feuillus (7) Pins divers (8) Autres résineux (9)	118 89 16 16	3 200 3 900 2 500 2 100	100 100 50 50	969 849 1 326 51	32 600 17 400 22 400 5 100	1 100 600 1 000 100
	Total futaie	239	11 700	300	3 195	77 500	2 800
b) Taillis	Chênes pédonculé et rouvre Bouleau et tremble Autres feuillus (10)	262 350 50	900 3 200 300	50 100 -	2 612 1 006 3 382	20 700 5 300 20 800	950 300 1 000
	Total taillis	662	4 400	150	7 000	46 800	2 250
	TOTAL STRUCTURE	901	16 100	450	10 195	124 300	5 050
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)				800		400
	TOTAL TOUTES STRUCTURES	5 048	61 600	2 700	33 937	258 800	12 900

## 61 - Tableau 20.2 (Suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLES SIMPLE*

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

- (1) (2) (3) (4) cf. notes 1,2,3 et 4 du tableau 18.2
- (5) Hêtre, charme, châtaignier, tilleul, petits érables, aunes, frêne, merisier, saules
- (6) Pin sylvestre, sapin, épicéa
- (7) Hêtre, châtaignier, bouleau, ormes, peuplier, tilleul
- (8) Pin sylvestre, pin laricio, pin maritime
- (9) Épicéa, mélèze
- (10) Hêtre, châtaignier, frêne, ormes, petits érables, saules, noisetier

## 61 - Tableau 20.3

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : TAILLIS SIMPLE

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

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

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Pays d'Auge	250	39 500	-	39 500	1 400	-	1 400
Hauts collines de Normandie	250	9 900	-	9 900	550	-	550
Perche	200	-	-	-	400	-	400
Pays d'Ouche	50	1 400	-	1 400	100	-	100
Bocage de Flers	50	6 200	4 600	10 800	150	100	250
TOTAL PROPRIETE	800	57 000	4 600	61 600	2 600	100	2 700
P) Bocage de Flers	1 200	100 200	2 800	103 000	5 150	50	5 200
Pays d'Ouche	750	25 300	13 600	38 900	1 350	550	1 900
Hauts collines de Normandie	650	41 100	16 800	57 900	2 150	900	3 050
Perche	450	29 400	-	29 400	1 550	-	1 550
Pays d'Auge	200	16 100	-	16 100	450	-	450
Collines normandes et Campagne de Caen	100	13 500	-	13 500	750	-	750
TOTAL PROPRIETE	3 350	225 600	33 200	258 800	11 400	1 500	12 900
TOTAL TOUTES PROPRIETES	4 150	282 600	37 800	320 400	14 000	1 600	15 600

(1) cf. note 1 du tableau 11

61 - Tableau 20.4 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : TAILLIS SIMPLE

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

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
		Chêne pédonculé	-		-	
		Chêne rouvre	-		-	
		Hêtre	-		-	
		Bouleau et tremble	-		-	
		Sauvages	-		-	
0 à 9 ans	600	T O T A L	-	-	-	-
		Chêne pédonculé	10 900		650	
		Bouleau	9 000		600	
		Sauvages	2 500		200	
		T O T A L	22 400		40.7	
10 à 19 ans	550				1 450	2.6
		Chêne pédonculé	13 500		950	
		Chêne rouvre	10 800		500	
		Hêtre et charme	6 900		450	
		Châtaignier	16 000		1 050	
		Bouleau et tremble	38 600		1 900	
		Autres feuillus	5 600		400	
		T O T A L	91 400		59	5 250
20 à 29 ans	1 550					3.4

.../...

61 - Tableau 20.4 (T) (Suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : TAILLIS SIMPLE

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

Toutes propriétés

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
30 à 39 ans	1 250	Chêne pédonculé	32 000		1 350	
		Chêne rouvre	16 100		750	
		Hêtre	1 500		100	
		Châtaignier	300		-	
		Bouleau et tremble	33 800		1 350	
		Autres feuillus	19 500		650	
TOTAL			103 200	82.6	4 200	3.4
40 à 49 ans	50	Chêne pédonculé	7 100		200	
		Petits érables	600		-	
		Tremble	800		50	
TOTAL			8 500	170	250	5
TOTAL	4 000		225 500	56.4	11 150	2.8
Accroissement dû aux arbres coupés (2)					1 200	
Accroissement total					12 350	

Il convient d'ajouter un volume de 5 700 m<sup>3</sup> et un accroissement de 150 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires

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

61 - Tableau 20.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : TAILLIS SIMPLE

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
0 à 9 ans	250	Chêne rouvre	-	-	-	-
		Bouleau et tremble	-	-	-	-
		Saules	-	-	-	-
TOTAL						
10 à 19 ans	550	Chêne pédonculé	10 900	650		
		Bouleau	9 000	600		
		Saules	2 500	200		
TOTAL			22 400	40.7	1 450	2.6
20 à 29 ans	1 450	Chêne pédonculé	13 500		950	
		Chêne rouvre	10 800		500	
		Hêtre et charme	6 500		450	
30 à 39 ans	950	Châtaignier	16 000		1 050	
		Bouleau et tremble	30 300		1 600	
		Autres feuillus	5 600		400	
TOTAL			82 700	57	4 950	3.4
		Chêne pédonculé	25 900		1 200	
		Chêne rouvre	15 200		700	
		Hêtre	1 300		100	
		Châtaignier		300	-	
		Bouleau et tremble		14 000	650	
		Autres feuillus		13 800	450	
TOTAL			70 500	74.2	3 100	3.3

## 61 - Tableau 20.4 (P) (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : *TAILLIS SIMPLE*

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m <sup>3</sup>	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha	Total m <sup>3</sup> /an	à 1'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
T O T A L	3 200		175 600	54.9	9 500	3
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				400	400	
Accroissement total					9 900	

Il convient d'ajouter un volume de 5 700 m<sup>3</sup> et un accroissement de 150 m<sup>3</sup>/an de résineux accessoires

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

## BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

---

- Définition du type	100
- Tableau 21.1 - Surface des essences prépondérantes	101 - 102
- Tableau 21.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	103 - 104
- Tableau 21.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	105
- Tableaux 21.4 et 21.5 - Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	106
Tableau 21.4 - <i>Chênes pédonculé et rouvre</i>	106
Tableau 21.5 - <i>Hêtre</i>	107
- Tableau 21.6 - Surface, volume et accroissement des <i>Chênes pédonculé et rouvre</i> prépondérants par catégorie de dimension	108
- Tableau 21.7 - Surface, volume et accroissement du taillis par classe d'âge	109 - 110

## BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

---

Sous ce titre sont regroupés des boisements à structure parcellaire morcelée rattachés à des exploitations agricoles (et ce sont souvent des boqueteaux et des bosquets) et des boisements voisins d'habitations en zone rurale (parcs ruraux) qui se présentent assez souvent en structure forestière de futaie régulière.

Ce type de peuplement couvre 8 200 ha soit 10 % des boisements de production mais n'a d'importance relative que dans le Perche (3000 ha soit 9 % des boisements de cette région), dans le Bocage de Flers (1300 ha soit 25 % des boisements) et dans les Campagnes de l'Orne (650 ha et 28 %).

Les essences prépondérantes les plus représentées sont le chêne pédonculé (2450 ha soit 30 % de la superficie du type) et le chêne rouvre (1750 ha soit 21 %).

61 - Tableau 21.1

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

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

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		total
		Soumis	non soumis	
Futaie régulière	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Autres feuillus Sapin Sapin de Douglas	- - - - -	1 050 1 300 400 500 (3) 400 50	1 050 1 300 ) 400 500 400 50
	TOTAL STRUCTURE	-	3 700	3 700
Mélange futaie-taillis				
a) futaie	Chêne pédonculé Chêne rouvre Châtaignier Charme Autres feuillus Pin sylvestre	- - - - -	1 400 450 150 100 800 (4) 150	1 400 450 150 100 800 150
	Total futaie et STRUCTURE	-	3 050	3 050
b) taillis	Chênes pédonculé et rouvre Châtaignier Charme Bouleau et tremble Autres feuillus	- - - -	650 150 350 1 050 850 (5)	650 150 350 1 050 850

2350 / 3200 = 64%  
 100 / 1400 = 7.1%

## 61 - Tableau 21.i (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

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

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Taillis simple	Charme	-	150	150
	Bouleau et tremble	-	400	400
	Autres feuillus	-	900 (6)	900
TOTAL STRUCTURE		-	1 450	1 450
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT		-	8 200	8 200

(1) cf. note (1) sous le tableau 9

(2) cf. note (1) sous le tableau 7

(3) frêne, tremble, grands érables

(4) ormes, frêne, tremble, merisier

(5) petits érables, ormes, merisier, frêne

(6) aunes, saules, robinier, frêne

61 - Tableau 21.2

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an
Futaie régulière	Chêne pédonculé	2 916	195 600	4 300
	Chêne rouvre	5 866	280 600	5 250
	Chêne rouge	229	19 000	400
	Hêtre	2 463	115 900	3 050
	Châtaignier	208	10 000	350
	Charme	1 101	7 200	250
	Bouleau et tremble	3 063	57 200	1 700
	Frêne	1 846	37 900	900
	Autres feuillus	5 480	131 700 (5)	3 300
	Pin sylvestre	76	7 000	150
	Sapin	1 888	71 600	1 650
	Épicéa	232	14 400	550
	Sapin de Douglas	623	13 700	750
	Sapin de Vancouver	130	900	100
TOTAL STRUCTURE		26 121	962 700	22 700
Mélange futaie-taillis a) futaie	Chêne pédonculé	1 961	138 800	2 850
	Chêne rouvre	565	51 500	1 450
	Hêtre	86	6 900	200
	Châtaignier	127	19 900	350
	Charme	96	5 700	100
	Bouleau et tremble	81	4 500	150
	Frêne	304	17 900	650
	Autres feuillus	1 014	76 800 (6)	1 500
	Pin sylvestre	127	15 700	200
Total futaie		4 361	337 700	7 450

61 - Tableau 21.2 (Suite)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an
Mélange futaie-taillis b) taillis	Chênes pédonculé & rouvre Hêtre et charme Châtaignier Bouleau et tremble Autres feuillus	3 358 2 510 1 696 5 771 8 742	35 200 18 400 12 800 50 300 44 200 (7)	1 350 600 700 2 300 2 100
	Total taillis	22 077	160 900	7 050
	TOTAL STRUCTURE	26 438	498 600	14 500
Taillis simple	Chêne pédonculé Hêtre et charme Bouleau et tremble Autres feuillus	652 1 623 1 620 15 765	6 400 7 000 12 700 175 400 (8)	500 300 650 8 900
	TOTAL STRUCTURE	19 660	201 500	10 350
	Accroissement dû aux arbres coupés (3)			900
	TOTAL TOUTES STRUCTURES	72 219	1 662 800	48 450

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

(5) robinier, grands érables, ormes, tilleul, petits érables, merisier, fruitiers, saules, feuillus exotiques, noisetier, peuplier d'Italie.

(6) robinier, ormes, merisier, fruitiers

(7) robinier, frêne, ormes, petits érables, merisier, fruitiers, saules, noisetier

(8) aunes, robinier, grands érables, frêne, ormes, fruitiers, saules.

## 61 - Tableau 21 .3

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m <sup>3</sup>	résineux m <sup>3</sup>	total m <sup>3</sup>	feuillus m <sup>3</sup> /an	résineux m <sup>3</sup> /an	total m <sup>3</sup> /an
Perche	3 000	617 800	52 800	670 600	18 100	850	18 950
Hautes collines de Normandie	1 800	331 200	20 100	351 300	11 350	350	11 700
Bocage de Flers	1 300	267 100	20 600	287 700	6 350	850	7 200
Campagnes de l'Orne	650	129 300	-	129 300	3 550	-	3 550
Pays d'Ouche	500	34 500	23 900	58 400	1 250	1 350	2 600
Pays d'Auge	500	84 900	2 500	87 400	2 500	100	2 600
Collines de Normandie	300	54 900	-	54 900	1 300	-	1 300
Collines bocaines	100	12 900	3 400	16 300	300	100	400
Campagne de Caen	50	6 900	-	6 900	150	-	150
<b>TOTAL PROPRIETE</b>	<b>8 200</b>	<b>1 539 500</b>	<b>123 300</b>	<b>1 662 800</b>	<b>44 850</b>	<b>3 600</b>	<b>48 450</b>

(1) cf. note 1 du tableau 11

## 61 - Tableau 21.4

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME ET PARCS RURAUX

Essence : Chêne pédonculé et rouvre

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 263	7 300	0.032	250	1.7	10.3
15	1 559	16 400	0.105	600	2.7	13.5
20	1 391	32 800	0.236	1 250	3.8	15.8
25	1 471	58 300	0.396	2 000	4.6	17.9
30	1 631	102 700	0.630	2 450	3.6	19.9
35	892	77 700	0.871	1 450	3.4	20
40	720	76 900	1.068	1 650	4.2	20.8
45	514	73 700	1.434	1 400	4.2	21.7
50	330	50 500	1.530	1 100	5.1	20.3
55	335	62 300	1.860	950	4	21.5
60	96	23 400	2.438	250	3.2	25.2
65	51	17 300	3.392	250	5	27.4
* 70	11	5 400	4.909	-	0.8	35
* 75	11	8 400	7.636	50	2	29
* 80	11	8 500	7.727	50	1.6	41
* 110	11	16 800	15.273	50	2	42
* 135	11	28 100	25.545	100	2.8	43
TOTAL	11 308	666 500	0.589	13 850		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 21.5

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME et PARCS RURAUX

Essence : Hêtre

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	770	2 700	0.035	100	2.2	10.1
15	512	5 200	0.102	250	3.7	14.3
20	279	6 500	0.233	250	4.1	18.1
25	337	13 100	0.389	450	4.8	20.1
30	83	5 600	0.675	150	3.8	25.7
35	104	10 200	0.981	250	4	26
40	121	12 300	1.017	200	3.2	26.1
45	154	23 600	1.532	650	6.2	25
50	103	19 900	1.932	500	6.1	26.7
* 60	28	7 500	2.679	150	7	24.7
* 65	6	1 700	2.833	50	7.6	28.5
70	52	14 500	2.788	250	5.4	20.3
TOTAL	2 549	122 800	0.482	3 250		

\* Résultats non significatifs

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

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME et PARCS RURAUX

Surface, volume et accroissement courant des chênes pédonculé et rouvre  
prépondérants en futaie régulière, par catégorie de dimension moyenne (1)des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Chênes pédonculé et rouvre		Accroissements (1)				Essences ou groupe d'essences				Essences accessoires (3)			
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences		Volume m3	Accroissement m3/an		
Petit bois	700	59 800	85.4	2 300	3.3			Hêtre		9 300	500		
								Charme		1 500	150		
								Bouleau		10 700	500		
								Autres feuillus		9 000	250		
								Sapin		200	-		
Moyen bois	1 100	204 200	185.6	4 650	4.2			Hêtre		16 200	500		
								Bouleau		700	50		
								Tremble		200	-		
								Autres feuillus		20 000	750		
								Sapin		3 400	100		
								Épicéa		3 900	50		
Gros bois	550	185 700	337.6	1 800	3.3			Hêtre		7 400	100		
								Châtaignier		1 900	100		
								Charme		1 100	50		
								Bouleau		3 200	50		
								Autres feuillus		26 000	500		
								Sapin		40 600	550		
								Épicéa		4 700	-		
T O T A L	2 350	449 700	191.4	8 750	3.7					160 000	4 200		

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

61 - Tableau 21.7

## Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME et PARCS RURAUX

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)	
			Total m3	à 1'hectare m3/ha		
0 à 9 ans	350	Chêne pédonculé	1 800		100	
		Robinier	1 700		150	
		T O T A L	3 500	10	250	
10 à 19 ans	500	Chêne pédonculé	200		-	
		Bouleau	1 400		100	
		Autres feuillus	18 200		1 650	
20 à 29 ans	2 450	T O T A L	19 800	39.6	1 750	
		Chêne pédonculé	8 500		650	
		Chêne rouvre	8 000		550	
Hêtre et charme						
Châtaignier						
Bouleau et tremble						
Robinier						
Autres feuillus						
		T O T A L	172 000	70.2	9 200	
					3.8	

.../...

## 61 - Tableau 21.7 (suite)

Formations boisées de production

Peuplements du type : BOIS DE FERME et PARCS RURAUX

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Classe d'âge	Surface ha	Essence	Volumes		Accroissements (1)
			Total m <sup>3</sup>	à l'hectare m <sup>3</sup> /ha	
		Chêne pédonculé	4 700		200
		Hêtre	600		50
		Châtaignier	9 500		450
		Bouleau et tremble	25 100		1 000
		Autres feuillus	72 700		2 900
30 à 39 ans	850	T O T A L	112 600	132.5	4 600
40 à 49 ans	150	Feuillus divers	15 300	102	750
		Chêne pédonculé	18 400		300
		Hêtre	14 900		450
		Bouleau	5 900		100
50 à 59 ans	200	T O T A L	39 200	196	850
T O T A L	4 500		362 400	80.5	17 400
		Accroissement dû aux arbres coupés (2)			250
		Accroissement total			17 650
					3.9

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

## SAPINIERE

---

- Définition du type	112
- Tableau 22.1 - Surface des essences prépondérantes	113
- Tableau 22.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	114 - 115
- Tableau 22.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	116
- Tableaux 22.4 - Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre du <i>Sapin</i>	
Tableau 22.4 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	117
Tableau 22.4 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	118
- Tableaux 22.5 - Surface, volume et accroissement du <i>Sapin</i> prépondérant par catégorie de dimension	
Tableau 22.5 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	119
Tableau 22.5 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	120
- Tableaux 22.6 - Surface, volume et accroissement du <i>Sapin</i> prépondérant par classe d'âge	
Tableau 22.6 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	121
Tableau 22.6 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	122 - 123

## SAPINIERE

---

Ce type de peuplement est peu étendu puisqu'il ne couvre que 3 500 ha. Il s'agit de peuplements forestiers où le sapin est l'essence principale sur des surfaces assez étendues, de l'ordre de plusieurs hectares, parfois plusieurs dizaines d'hectares. Le sapin y est très souvent en mélange avec le hêtre et le chêne sauf dans les peuplements artificiels.

Ce type de peuplement occupe 1100 ha en forêt soumise et 2400 ha en forêt particulière. La structure forestière y est la futaie régulière de sapin sur 2700 ha (dont 1050 ha en forêt soumise), la futaie régulière feuillue sur 350 ha et la futaie régulière d'autres résineux sur 200 ha (dont 50 ha en forêt soumise). Les autres structures forestières y sont peu représentées (250 ha en forêt particulière).

En futaie régulière le volume total sur pied, mesuré sur écorce, est de 83 700 m<sup>3</sup> en forêt soumise, dont 77 % de sapin, et il est de 278 400 m<sup>3</sup> en forêt particulière dont 59 % de sapin et 24 % de chêne et hêtre.

Ces peuplements se rencontrent dans les régions des hautes collines de Normandie (1050 ha soit 4 % des boisements), mais surtout dans le Pays d'Ouche (1150 ha soit 14 % des boisements) où le sapin y serait naturel.

Près de la moitié des futaies régulières de sapin de ce type de peuplement sont agées de moins de 20 ans (1300 ha sur 2700 ha) et les plus agées dépassent l'âge de 120 ans.

61 - Tableau 22 .1

Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

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

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière	Feuillus divers Sapin Autres résineux	1 050 50	1 350 1 650 150	350 2 700 200
	TOTAL STRUCTURE	1 100	2 150	3 250
Mélange futaie-taillis				
a) futaie	Chênes pédonculé et rouvre Pin sylvestre Sapin	- - -	100 50 50	100 50 50
	Total futaie et STRUCTURE	-	200	200
b) taillis	Châtaignier Autres feuillus	- -	50 150	50 150
Taillis simple	Bouleau	-	50	50
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT		1 100	2 400	3 500

(1) cf. note (1) sous le tableau 9

(2) cf. note (1) sous le tableau 7

(3) Chêne rouvre, charme, bouleau, chêne pédonculé

61 - Tableau 22.2

## Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Futaie régulière	Chêne pédonculé	-	-	-	853	31 400	1 100
	Chêne rouvre	333	3 900	150	651	26 500	650
	Hêtre	517	5 300	250	198	10 800	400
	Châtaignier	-	-	-	118	1 000	50
	Charme	-	-	-	1 188	7 200	300
	Bouleau et tremble	16	400	-	1 514	16 200	600
	Frêne	-	-	-	31	3 300	100
	Autres feuillus	-	-	-	589	4 300(5)	250
	Pins divers	84	4 500(6)	150	103	5 100(7)	150
	Sapin	3 000	64 600	2 500	5 110	164 500	4 200
	Épicéa	33	100	-	137	5 300	150
	Autres résineux	948	4 900(8)	500	836	2 800(9)	300
	TOTAL STRUCTURE	4 931	83 700	3 550	11 328	278 400	8 250
Mélange futaie-taillis							
a) futaie	Chêne pédonculé	-	-	-	16	2 100	50
	Chêne rouvre	-	-	-	11	2 600	50
	Hêtre	-	-	-	5	700	-
	Châtaignier	-	-	-	15	500	50
	Tremble	-	-	-	32	2 400	50
	Pin sylvestre	-	-	-	15	600	-
	Sapin	-	-	-	111	4 000	100
	Total futaie	-	-	-	-	205	12 900

61 - Tableau 22.2 (Suite)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : SAPINIERE

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an
Mélange futaine-taillis							
b) taillis	Chênes pédonculé et rouvre Châtaignier Autres feuillus	- - -	- - -	- - -	133 523 606	300 2 200 2 900(10)	150 150
Total taillis		-	-	-	1 262	5 400	300
TOTAL STRUCTURE					1 467	18 300	600
Taillis simple	Bouleau Sapin	- -	- -	- -	31	2 100	50
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				150			550
TOTAL PROPRIETE - TOUTES STRUCTURES		4 931	83 700	3 700	12 826	298 800	9 450

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

(5) merisier, fruitiers, saules, noisetier

(6) pin maritime, pin sylvestre, pin laricio

(7) pin sylvestre, pin Weymouth

(8) Sapin de Vancouver, épicea de Sitka, cyprés de Lawson

(9) Épicéa de Sitka

(10) Bouleau, tremble, noisetier

## 61 - Tableau 22.3

## Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

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

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

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Hautes collines de Normandie	800	9 600	71 100	80 700	450	3 000	3 450
	300	-	3 000	3 000	-	250	250
	TOTAL PROPRIETE	1 100	9 600	74 100	450	3 250	3 700
P)	Pays d'Ouche	1 150	75 700	106 900	182 600	2 850	2 650
	Pays d'Auge	450	19 800	29 900	49 700	750	650
	Perche	300	15 200	29 500	44 700	400	1 050
	Hautes collines de Normandie	250	-	3 300	3 300	-	350
	Bocage de Flers	200	3 700	14 800	18 500	250	500
	Collines de Normandie	50	-	-	-	-	-
	TOTAL PROPRIETE	2 400	114 400	184 400	298 800	4 250	5 200
TOTAL TOUTES PROPRIETES		3 500	124 000	258 500	382 500	4 700	8 450
							13 150

(1) cf. note 1 du tableau 11

61 - Tableau 22.4 (S)  
**Formations boisées de production**  
**Peuplements du type : SAPINIERE**  
**Essence : Sapin**

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

**Propriétés soumises au régime forestier**

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	1 839	5 000	0.027	600	7.2	8
15	353	4 100	0.116	250	7	12.5
20	178	4 100	0.230	200	5	14.9
25	296	12 600	0.426	500	4.9	19.3
30	156	11 800	0.756	400	5.4	22.5
35	93	9 600	1.032	350	7.5	21.8
40	45	6 100	1.356	200	6.8	24
* 45	11	2 000	1.818	50	6.2	26
* 50	6	1 600	2.667	-	3.6	31
* 55	6	2 000	3.333	50	6.4	32
60	17	5 700	3.353	150	8.1	29.7
TOTAL	3 000	64 600	0.215	2 750		

\* Résultats non significatifs

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (5)

## 61 - Tableau 22.4 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

Essence : Sapin

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 252	6 900	0.031	500	4.6	9.5
15	731	9 400	0.129	400	3.5	14.8
20	755	17 500	0.232	700	3.8	15.7
25	555	23 000	0.414	750	4.1	19.2
30	367	22 800	0.621	550	3.7	21.1
35	289	29 400	1.017	600	3.6	24.4
40	135	20 100	1.489	350	3.5	26.4
45	75	14 900	1.987	250	3.4	28.1
50	54	12 500	2.315	200	3.6	27.5
* 55	6	1 400	2.333	50	5.6	27.5
* 60	6	1 600	2.667	-	1.2	30
* 65	11	3 800	3.455	100	6.8	27
70	16	7 300	4.563	100	3.9	30.2
TOTAL	5 252	170 600	0.325	4 550		

\* Résultats non significatifs

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

61 Tableau 22.5 (S)

Formations boisées de production

Peuplement du type : SAPINIERE

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

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : SAPIN						Essences accessoires (4)	
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essence ou groupe d'essence	Volume m3
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à l'hectare m3/ha/an		
Non recensable	350	-	-	-	-	Feuillus divers	7 100
Petit bois	550	24 500	44.5	1 400	2.5	Feuillus divers Autres résineux	1 300 200
Moyen bois	100	26 300	263	850	8.5	Feuillus divers Autres résineux	1 200 5 100
Gros bois	50	13 800	276	250	5		50 200
TOTAL	1 050	64 600	61.5	2 500	2.4		14 900
Accroissement dû aux arbres coupés (3)						50	650
Accroissement total						2 550	

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

61 Tableau 22.5 (P)

Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : SAPIN				Essences accessoires (4)		
Catégorie de dimension	Surface ha	Volume		Accroissement (2)	Essence ou groupe d'essence	Volume
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an	m3
Non recensable	100	-	-	-	-	
Petit bois	900	49 500	55	1 950	2.2	20 500 6 600
Moyen bois	350	70 000	200	1 350	3.9	Feuillus divers Autres résineux
Gros bois	300	32 100	107	450	1.5	Feuillus divers Autres résineux
TOTAL	1 650	151 600	91.9	3 750	2.3	
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				150		74 000
Accroissement total				3 900		3 000

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

## 61 - Tableau 22.6 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : SAPINIERE

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

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : SAPIN				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
0 à 9 ans	250	-	-	-	-			
10 à 19 ans	450	2 800	6.2	250	0.6	Feuillus divers Sapin de Vancouver	7 100	300
20 à 29 ans	100	4 500	4.5	150	1.5	Hêtre	100	-
30 à 39 ans	100	17 300	173	950	9.5	Hêtre Épicéa	1 200	100
40 à 49 ans	100	26 200	262	900	9	Feuillus divers Autres résineux	5 100	50
80 à 99 ans	50	13 800	276	250	5			200
T O T A L	1 050	64 600	61.5	2 500	2.4		14 900	650
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				50				
Accroissement total				2 550				

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

## Formations boisées de production

Peuplements du type : SAPINIERE

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : SAPIN		Accroissements (1)				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
<u>Âges mesurés</u>								
0 à 9 ans	250	2 800	11.2	150	0.6	Hêtre	2 300	250
10 à 19 ans	350	7 400	21.1	400	1.1	Chêne pédonculé	2 100	100
20 à 29 ans	50	4 300	86	100	2	Chêne pédonculé	600	50
30 à 39 ans	50	4 800	96	200	4			
40 à 49 ans	200	15 800	79	500	2.5	Feuillus divers	4 100	300
50 à 59 ans	100	14 700	147	300	3	Feuillus divers	12 300	400
60 à 69 ans	150	26 000	173.3	650	4.3	Feuillus divers	12 300	600
70 à 79 ans	200	32 000	160	600	3	Feuillus divers Autres résineux	14 700 7 900	550 300
80 à 99 ans	100	18 100	181	350	3.5	Feuillus divers	11 200	250
100 à 119 ans	50	7 000	140	100	2	Chêne pédonculé	100	-
120 à 139 ans	50	9 500	190	100	2	Chêne rouvre	1 000	50

.../...

## 61 - Tableau 22.6 (P) (Suite)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : SAPINIERE

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

Propriétés non soumises au régime forestier

		Essence prépondérante : SAPIN				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
<u>Âges estimés</u>								
30 à 59 ans	50	7 900	158	300	6	Feuillus divers	1 700	50
60 à 99 ans	50	1 300	26	-	-	Feuillus divers Pin sylvestre	1 100 2 600	50 50
T O T A L	1 650	151 600	91.9	3 750	2.3		74 000	3 000
Accroissement dû aux arbres coupés (3)			150					
Accroissement total			3 900					

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

## AUTRES FUTAIES RESINEUSES

---

- Définition du type	125
- Tableau 23.1 - Surface des essences prépondérantes	126
- Tableau 23.2 - Nombre d'arbres, volume et accroissement par essence	127 - 128
- Tableau 23.3 - Surface, volume et accroissement courant par région forestière	129
- Tableaux 23.4 et 23.5 - Nombre d'arbres, volume, accroissement et hauteur totale moyenne par catégorie de diamètre	
Tableaux 23.4 - <i>Pin sylvestre</i>	
Tableau 23.4 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	130
Tableau 23.4 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	131
- Tableaux 23.5 - <i>Epicea</i>	
Tableau 23.5 (T) - Toutes propriétés	132
Tableau 23.5 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	133
- Tableaux 23.6 et 23.7 - Surface, volume et accroissement des essences prépondérantes par catégorie de dimension.	
Tableaux 23.6 - <i>Pin sylvestre</i>	
Tableau 23.6 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	134
Tableau 23.6 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	135
- Tableaux 23.7 - <i>Epicea</i>	
Tableau 23.7 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	136
Tableau 23.7 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	137
- Tableaux 23.8 à 23.12 - Surface, volume et accroissement des essences prépondérantes par classe d'âge	
Tableaux 23.8 - <i>Pin sylvestre</i>	
Tableau 23.8 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	138
Tableau 23.8 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	139
Tableau 23.9 - <i>Autres pins</i>	140
Tableaux 23.10 - <i>Epicea</i>	
Tableau 23.10 (S) - Propriétés soumises au régime forestier	141
Tableau 23.10 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	142
Tableau 23.11 - <i>Douglas</i>	143
Tableaux 23.12 - <i>Autres résineux</i>	
Tableau 23.12 (T) - Toutes propriétés	144
Tableau 23.12 (P) - Propriétés non soumises au régime forestier	145

## AUTRES FUTAIES RESINEUSES

---

Ce type de peuplement couvre 17 400 ha, soit 21 % de la superficie des boisements de production du département. 7750 ha sont en forêt soumise, soit 30 % de la superficie boisée soumise.

Il s'agit de peuplements artificiels.

La structure forestière est celle de la futaie régulière sur 16 900 ha. L'essence prépondérante est le pin sylvestre sur 4700ha, dont 3350 ha en forêt soumise, l'épicéa commun sur 4250 ha dont 1950 ha en forêt soumise et le douglas sur 3000 ha dont 950 ha en forêt soumise. On rencontre de nombreux résineux divers : épicéa de Sitka, sapin de Nordmann, sapin de Vancouver, mélèze du Japon, cyprès de Lawson, tsugas sur une superficie totale de 3450 ha, ainsi que le pin noir d'Autriche, le pin Laricio et le pin maritime sur 650 ha.

Il semble que seul le pin sylvestre forme des peuplements âgés de plus de 80 ans. Les autres essences forment des peuplements très jeunes. La proportion des peuplements âgés de moins de 40 ans est de 24 % pour le pin sylvestre, 69 % pour les autres pins, 81 % pour l'épicéa commun, 98 % pour le douglas et 96 % pour les autres résineux.

Ces peuplements se rencontrent dans les régions forestières des hautes collines de Normandie (8950 ha, soit 34 % de la superficie boisée de la région), le Perche (3650 ha, soit 11 % de la superficie boisée), le Pays d'Auge (2250 ha et 24 %) et le Pays d'Ouche (1700 ha et 21 %).

61 - Tableau 23 . 1  
Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTATES RESTNEUSES

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

Propriétés soumises et non soumises au régime forestier

Structure élémentaire	Essence prépondérante	Surface (ha)		
		Soumis	non soumis	total
Futaie régulière				
Chêne rouvre	-	50	50	50
Bouleau	100	250	250	250
Pin sylvestre	3 350	1 350	(4) 4 700	4 700
Autres pins	200 (3)	450 (4)	650	650
Sapin	400	50	450	450
Épicéa	1 950	2 300	4 250	4 250
Sapin de Douglas	950	2 050	3 000	3 000
Autres résineux	800 (5)	2 650 (6)	3 450	3 450
TOTAL STRUCTURE	7 750	9 150	16 900	
Mélange futaie-taillis				
a) Futaie				
Chêne rouvre	-	200	200	200
Pin maritime	-	50	50	50
Pin sylvestre	-	50	50	50
Total futaie et STRUCTURE	-	300	300	300
b) Taillis				
Chêne rouvre	-	200	200	200
Bouleau	-	100	100	100
Taillis simple				
Chêne rouvre	-	50	50	50
Bouleau	-	150	150	150
TOTAL STRUCTURE	-	200	200	200
TOTAL TYPE DE PEUPLEMENT	7 750	9 650	17 400	

(1) cf. note 1 sous le tableau 9

(2) cf. note 1 sous le tableau 7

(3) Pin laricio, pin maritime

(4) Pin laricio, pin noir d'Autriche, pin maritime

(5) Épicéa de Sitka, sapin de Nordmann, mélèze du Japon, sapin de Vancouver, cyprès de Lawson

(6) Épicéa de Sitka, sapin de Vancouver, tsugas

61 - Tableau 23 .2

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTATES RESINEUSES

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier	
		Nombre de tiges en centaines	Volume m3	Accroissement (2) m3/an	Nombre de tiges en centaines	Volume m3
Futaie régulière						
Chêne pédonculé	883	13	600	400	1	236
Chêne rouvre	3 848	55	400	2 100	1	838
Hêtre	2 008	49	000	1 600	5	239
Châtaignier	27	1	700	150	101	100
Bouleau	2 893	21	600	850	3	914
Frêne	-	-	-	-	84	4 000
Autres feuillus	267	600	(5)	50	859	3 400(6)
Pin sylvestre	12 458	970	600	18 500	6	852
Autres pins	1 280	34	300	7(7)	2	139
Sapin	574	20	200	700	289	2 700
Épicéa	8 137	247	200	9 400	5	023
Sapin de Douglas	1 678	3	200	300	3	614
Autres résineux	1 736	5	100	550	10	420
TOTAL STRUCTURE	35 789	1 422	500	36 650	36	608
Mélange futaie-taillis						
a) Futaie						
Chêne rouvre	-	-	-	-	311	24 300
Bouleau	-	-	-	-	264	500
Pin sylvestre	-	-	-	-	34	100
Total futaie	-	-	-	-	609	24 900
b) Taillis						
Chêne rouvre	-	-	-	-	241	900
						50

.../...

61 - Tableau 23 .2 (Suite)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

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

Structure élémentaire	Essence	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés non soumises au régime forestier		
		Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an	Nombre de tiges en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement (2) m <sup>3</sup> /an
Mélange futaie-taillis							
b) Taillis	Châtaignier Bouleau	-	-	-	84	400	50
Total taillis		-	-	-	367	1 000	50
TOTAL STRUCTURE		-	-	-	692	2 300	150
Taillis simple	Chêne rouvre Châtaignier Bouleau	-	-	-	1 301	27 200	650
TOTAL STRUCTURE		-	-	-	960	4 100	150
Accroissement dû aux arbres coupés (3)					69	400	50
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ - TOUTES STRUCTURES		35 789	1 422 500	38 450	39 109	423 800	20 250

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

(5) Robinier, fruitiers, saules

(6) Ormes, petits érables, fruitiers, saules, noisetier

(7) Pin maritime, pin laricio

(8) Pin maritime, pin laricio, Pin Weymouth

(9) Mélèze d'Europe, sapin de Nordmann, sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, mélèze du Japon, cyprès de Lawson

(10) Sapin de Vancouver, épicéa de Sitka, tsuga

61 - Tableau 23.3

## Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES EUTAIES RESINEUSES

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

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

Région forestière	Surface totale ha	Volume			Accroissement		
		feuillus m3	résineux m3	total m3	feuillus m3/an	résineux m3/an	total m3/an
S) Hautes collines de Normandie	5 950	114 500	1 058 200	1 172 700	4 500	28 550	33 050
Perche	1 300	24 700	201 700	226 400	750	3 750	4 500
Pays d'Ouche	300	200	300	500	-	-	-
Pays d'Auge	200	2 500	20 400	22 900	100	800	900
TOTAL PROPRIETE	7 750	141 900	1 280 600	1 422 500	5 350	33 100	38 450
P) Hautes collines de Normandie	3 000	18 400	119 100	137 500	800	8 050	8 850
Perche	2 350	37 400	51 400	88 800	1 050	1 850	2 900
Pays d'Auge	2 050	12 100	36 800	48 900	900	2 800	3 700
Pays d'Ouche	1 400	37 700	78 600	116 300	1 250	2 100	3 350
Bocage de Flers	650	400	13 200	13 600	-	1 150	1 150
Collines bocaines	100	-	700	700	-	100	100
Campagnes de l'Orne	100	3 200	14 800	18 000	100	100	200
TOTAL PROPRIETE	9 650	109 200	314 600	423 800	4 100	16 150	20 250
TOTAL TOUTES PROPRIETES	17 400	251 100	1 595 200	1 846 300	9 450	49 250	58 700

(1) cf. note 1 du tableau 11

## 61 - Tableau 23.4 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Essence : *Pin sylvestre*

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

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	3 087	9 400	0.030	950	5.2	9.4
15	1 460	15 800	0.108	1 200	4.2	12.9
20	1 064	22 600	0.212	1 800	6	14.8
25	972	41 400	0.426	1 750	4.7	19.3
30	1 306	105 100	0.805	2 050	2.8	24.2
35	1 501	170 200	1.134	2 700	2.6	26.4
40	1 438	221 000	1.537	3 250	2.7	27.6
45	863	170 500	1.976	2 250	2.7	27.9
50	485	119 800	2.470	1 450	2.8	29.5
55	175	55 600	3.177	800	3.7	31.5
60	97	35 300	3.639	400	3.1	31.5
* 65	10	3 900	3.900	-	1.6	27
TOTAL	12 458	970 600	0.779	18 600		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 23.4 (P)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Essence : *Pin sylvestre*

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

Propriétés non soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	2 430	5 500	0.023	700	6.1	7.5
15	1 540	13 100	0.085	1 300	6.1	11
20	813	19 300	0.237	650	3.3	15.1
25	856	31 600	0.369	1 300	4.3	16.7
30	419	26 300	0.628	750	3.2	20.3
35	371	32 200	0.868	750	3.9	20.3
40	212	26 700	1.259	550	2.9	23.4
45	120	19 900	1.658	250	2.6	24.6
50	70	14 500	2.071	200	3.4	25.5
55	43	10 800	2.512	100	2.4	27.3
* 60	6	1 300	2.167	-	3.2	23
* 70	6	2 300	3.833	50	4	32.5
TOTAL	6 886	203 500	0.296	6 600		

\* Résultats non significatifs

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

## 61 - Tableau 23.5 (T)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

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

Toutes propriétés

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	7 901	19 300	0.024	3 150	8.9	7.4
15	2 114	18 000	0.085	2 050	9.3	11.4
20	1 159	27 100	0.234	1 550	6.7	16.1
25	538	26 300	0.489	1 050	5.3	20.8
30	536	35 200	0.657	1 700	8.2	20.8
35	375	37 900	1.011	1 200	5.5	24.3
40	164	24 500	1.494	650	5.5	26.5
45	147	28 100	1.912	650	5	27.3
50	96	22 700	2.365	500	5.4	28.4
55	108	31 800	2.944	700	5.8	28.6
60	22	7 100	3.227	150	7	29.5
TOTAL	13 160	278 000	0.211	13 350		

cf. note 1 du tableau 18.4 (S)

## 61 - Tableau 23.5 (S)

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

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

Propriétés soumises au régime forestier

Catégorie de diamètre cm	Nombre d'arbres en centaines	Volume total m <sup>3</sup>	Volume moyen par arbre m <sup>3</sup>	Accroissements		Hauteur totale moyenne m
				en volume m <sup>3</sup> /an	sur le diamètre mm/an	
10	3 635	9 400	0.026	1 500	8.5	7.6
15	1 752	16 100	0.092	1 700	8.2	12
20	1 026	23 300	0.227	1 400	6.9	16
25	446	21 900	0.491	800	4.7	21.2
30	366	24 400	0.667	1 050	7.4	21.3
35	375	37 900	1.011	1 200	5.5	24.3
40	164	24 500	1.494	650	5.5	26.5
45	147	28 100	1.912	650	5	27.3
50	96	22 700	2.365	500	5.4	28.4
55	108	31 800	2.944	500	5.8	28.6
60	22	7 100	3.227	150	7	29.5
TOTAL	8 137	247 200	0.304	10 100		

(1) cf. note 1 du tableau 18.4 (5)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTATES RESINEUSES

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

## Propriétés soumises au régime forestier

		Essence prépondérante : Pin sylvestre				Essences accessoires (4)			
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essences ou groupe d'essences		Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à 1'hectare m3/ha/an				
Non recensable	150	-	-	-	-				
Petit bois	600	56 600	94.3	4 700	7.8	Bouleau	600	50	
Moyen bois	1 150	333 000	289.6	6 300	5.5	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Bouleau Fruitiers Épicéa	19 900 15 800 8 600 200 2 600	550 650 350 - 100	
Gros bois	1 450	548 700	378.4	6 900	4.8	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Bouleau Pin maritime Épicéa	7 000 18 600 28 900 4 900 8 400 1 800	200 750 800 150 200 50	
TOTAL	3 350	938 300		280.1	17 900	5.3		122 900	4 050
Accroissement dû aux arbres coupés (3)									
Accroissement total								19 250	

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

61 - Tableau 23.6 (P)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESTINEUSES

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

## Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Pin sylvestre		Accroissements (2)			Essences accessoires (4)			
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/an	à l'hectare m3/ha/an	groupes d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
Non recensable	100	-	-	-	-			
Petit bois	550	32 900	59.8	2 350	4.3	Chêne Pédonculé Bouleau Pin laricio Épicéa	600 6 200 1 300 300	50 300 150 50
Moyen bois	500	102 400	204.8	2 800	5.6	Chêne Pédonculé Chêne rouvre Hêtre Châtaignier Bouleau Fruitiers Pin maritime	5 100 9 200 400 100 500 100 600	200 250 - - 50 - -
Gros bois	200	57 600	288	650	3.3	Chêne rouvre Autres feuillus Pin Weymouth Sapin et Épicéa	2 500 3 200 2 100 300	50 100 50 -
TOTAL	1 350	192 900	142.9	5 800	4.3		32 500	1 250
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				250				
Accroissement total				6 050				

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

## Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESTINEUSES

Surface, volume et accroissement courant de l'épicéa prépondérant  
en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne  
des bois

## Propriétés soumises au régime forestier

		Essence prépondérante = Epicéa				Essences accessoires (4)			
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes à 1'hectare m3/ha		Accroissements (2) total m3/an		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an	
		total m3							
Non recensable	450	-	-	-	-				
Petit bois	800	56 900	71.1	4 350	5.4	Chêne rouvre Hêtre Bouleau Saules Pin sylvestre	5 100 1 800 300 100 400	200 50 -	
Moyen bois	300	86 400	288	2 200	7.3	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Châtaignier Bouleau Pin sylvestre	3 100 1 500 1 600 1 700 1 300 19 300	100 50 50 150 100 350	
Gros bois	400	94 500	236.3	2 450	6.1	Chêne pédonculé Chêne rouvre Hêtre Bouleau Pin sylvestre	700 4 700 900 1 900 11 600	- 200 50 50 200	
TOTAL	1 950	237 800	121.9	9 000	4.6		56 000	1 600	
Accroissement dû aux arbres coupés (3)				100					
Accroissement total				9 100					

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

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant de l'épicéa prépondérant  
en structure de futaie régulière par catégorie de dimension moyenne (1)  
des bois

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante = <i>Epicéa</i>				Essences accessoires (4)				
Catégorie de dimension	Surface ha	Volumes		Accroissements (2)		Essences ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'hectare m3/ha	total m3/ha	à 1'hectare m3/ha/an			
Non recensable	1 500	-	-	-	-	Chêne pédonculé	1 100	50
						Chêne rouvre	17 000	600
						Bouleau	2 400	100
						Autres feuillus	2 800	100
						Pin sylvestre	100	-
						Pin laricio	100	-
Petit bois	800	30 400	38	2 150	2.7	Chêne rouvre	300	50
						Pin sylvestre	3 300	100
						Sapin de Douglas	3 100	400
						Autres résineux	2 700	300
TOTAL	2 300	30 400	13.2	2 150	0.9		32 900	1 700

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

61 - Tableau 23.8 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

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

Propriétés soumises au régime forestier

## Essence prépondérante : Pin sylvestre

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)	
		total m <sup>3</sup>	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha	total m <sup>3</sup> /an	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha/an	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
0 à 9 ans	150	-	-	-	-		
10 à 19 ans	50	1 100	22	100	2	Épicéa	300
20 à 29 ans	400	39 800	99.5	3 400	8.5	Bouleau Épicéa	600
30 à 39 ans	150	15 600	104	1 150	7.7		2 500
40 à 49 ans	50	3 100	62	150	3	Feuillus divers Épicéa	8 400
50 à 59 ans	150	29 300	195.3	900	6	Hêtre	100
60 à 69 ans	250	60 900	243.6	1 600	6.4	Feuillus divers	11 500
70 à 79 ans	600	172 900	288.2	2 500	4.2	Feuillus divers Épicéa	23 300
80 à 99 ans	1 000	375 100	375.1	5 400	5.4	Feuillus divers Autres résineux	46 600
100 à 119 ans	450	186 600	414.7	2 150	4.8	Feuillus divers Épicéa	10 400
120 à 139 ans	100	53 900	539	550	5.5		14 100
TOTAL	3 350	938 300	280.1	17 900	5.3		1 800
Accroissement dû aux arbres coupés (2)						1 350	450
Accroissement total						19 250	50
						122 900	4 050

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

61 - Tableau 23.8 (P)

## Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTTÉES RÉSINEUSES

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

Propriétés non soumises au régime forestier

## Essence prépondérante : Pin sylvestre

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)	
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an	Essence ou groupe d'essences	Volume m3
0 à 9 ans	100	-	-	-	-	Bouleau	600
10 à 19 ans	200	10 200	51	1 050	5.3	Autres résineux	1 600
30 à 39 ans	250	10 100	40.4	750	3	Feuillus divers	6 200
40 à 49 ans	250	31 000	124	1 500	6	Feuillus divers	3 700
50 à 59 ans	150	27 200	181.3	800	5.3	Pin maritime	600
60 à 69 ans	50	18 200	364	350	7	Bouleau	400
70 à 79 ans	50	11 900	238	200	4	Feuillus divers	1 000
80 à 99 ans	200	40 700	203.5	650	3.3	Chêne pédonculé	3 000
100 à 119 ans	100	43 600	436	500	5	Feuillus divers	4 900
TOTAL	1 350	192 900	142.9	5 800	4.3	Autres résineux	300
						Accroissement dû aux arbres coupés (2)	250
						Accroissement total	6 050

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant des autres pins en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Toutes propriétés

## Essence prépondérante : Autres pins

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essences accessoires (3)	
		total m <sup>3</sup>	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha	total m <sup>3</sup> /an	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha/an	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
0 à 9 ans	300	100	0.3	-	-		
10 à 19 ans	50	2 900	58	400	8		
20 à 29 ans	100	12 500	125	1 300	13	Autres résineux	2 100
40 à 49 ans	100	13 400	134	550	5.5	Bouleau	2 800
60 à 69 ans	50	1 600	32	100	2	Feuillus divers Pin maritime	900 2 300
70 à 79 ans	50	6 700	134	100	2	Chêne rouvre Pin sylvestre	1 000 900
TOTAL	650	37 200	57.2	2 450	3.8		10 000
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				50			
Accroissement total				2 500			

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

61 - Tableau 23.10 (S)

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant de l'épicéa en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Propriétés soumises au régime forestier

Essence prépondérante : *Epicéa*

Classe d'âge	Surface ha	Volumes total m <sup>3</sup>	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha	Accroissements (1)		Essences accessoires (3)	
				total m <sup>3</sup> /an	à 1'ha m <sup>3</sup> /ha/an	Essence ou groupe d'essences	
						Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an
0 à 9 ans	350	-	-	-	-		
10 à 19 ans	550	14 700	26.7	1 750	3.2	Feuillus divers Pin sylvestre	800 400
20 à 29 ans	300	13 900	46.3	1 100	3.7	Feuillus divers	6 500
30 à 39 ans	100	13 600	136	850	8.5	Feuillus divers	100
40 à 49 ans	200	62 300	311.5	2 000	10	Feuillus divers Pin sylvestre	3 400 1 300
50 à 59 ans	100	18 800	188	600	6	Feuillus divers	3 200
60 à 69 ans	300	102 500	341.7	2 450	8.2	Feuillus divers Pin sylvestre	5 800 14 400
70 à 79 ans	50	12 000	240	250	5	Feuillus divers Pin sylvestre	4 900 15 200
TOTAL	1 950	237 800	121.9	9 000	4.6		56 000
Accroissement dû aux arbres coupés (2)				9 100			1 600
Accroissement total							

(1) (2) Voir définitions respectivement aux notes 2 et 3 du tableau 18.2  
(3) Voir note 3 du tableau 19.14

## Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant de l'épicéa en structure de futaie régulière, par classe d'âge.

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Epicea				Essences accessoires (2)			
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an		
0 à 9 ans	1 300	-	-	-	-	Feuillus divers Pin sylvestre	22 200 100
10 à 19 ans	750	9 900	13.2	900	1.2	Chêne pédonculé Autres résineux	800 -
20 à 29 ans	200	15 000	75	950	4.8	Sapin de Vancouver	1 100 4 600
50 à 59 ans	50	5 500	110	300	6	Chêne rouvre Pin sylvestre	50 50
TOTAL	2 300	30 400	13.2	2 150	0.9		32 900 1 700

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

(2) Voir note 3 du tableau 19.14

61 - Tableau 23.11

Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTTATIVES RÉSINEUSES

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

## T) Toutes propriétés

## P) Propriétés non soumises au régime forestier

## Essence prépondérante : Sapin de Douglas

Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissement total m3/an	Accroissement à l'ha m3/ha/an	Essences ou groupe d'essences		Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à l'ha m3/ha			Essence ou groupe d'essences	Volume m3		
<b>T) 0 à 9 ans</b>									
	1 900	-	-	-	-	Feuillus divers	500	150	
10 à 19 ans	1 050	13 400	12.8	1 350	1.3	Feuillus divers Autres résineux	5 500 2 200	200 150	
40 à 49 ans	50	7 500	150	550	11	Feuillus divers	700	50	
<b>TOTAL</b>	<b>3 000</b>	<b>20 900</b>	<b>7</b>	<b>1 900</b>	<b>0.6</b>		<b>8 900</b>	<b>550</b>	
<b>P) 0 à 9 ans</b>									
	1 200	-	-	-	-				
10 à 19 ans	800	10 200	12.8	1 050	1.3	Feuillus divers Autres résineux	5 500 1 900	200 150	
40 à 49 ans	50	7 500	150	550	11	Feuillus divers	700	50	
<b>TOTAL</b>	<b>2 050</b>	<b>17 700</b>	<b>8.6</b>	<b>1 600</b>	<b>0.8</b>		<b>8 100</b>	<b>400</b>	

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

(2) Voir note 3 du tableau 19.14

## Formations boisées de production

Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant des autres résineux en structure de futaie régulière, par classe d'âge.

Toutes propriétés

		Essence prépondérante : Autres résineux				Essences accessoires (3)		
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissement (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
0 à 9 ans	1 000	-	-	-	-	Feuillus divers Sapin	- 100	100 -
10 à 19 ans	2 650	39 400	14.9	4 400	1.7	Feuillus divers Résineux divers	15 400 6 300	950 450
20 à 29 ans	100	100	1	-	-	Pin sylvestre	900	100
40 à 49 ans	50	14 700	294	500	10	Feuillus divers	-	50
50 à 59 ans	100	8 000	80	250	2.5	Feuillus divers	3 400	150
TOTAL	3 900	62 200	15.9	5 150	1.3		26 100	1 800
Accroissement dû aux arbres coupés (2)								
Accroissement total						50		
						5 200		

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

(3) Voir note 3 du tableau 19.14

## Formations boisées de production

## Peuplements du type : AUTRES FUTAIES RESINEUSES

Surface, volume et accroissement courant des autres résineux en structure de futaie régulière, par classe d'âge

Propriétés non soumises au régime forestier

Essence prépondérante : Autres résineux				Essences accessoires (3)				
Classe d'âge	Surface ha	Volumes		Accroissements (1)		Essence ou groupe d'essences	Volume m3	Accroissement m3/an
		total m3	à 1'ha m3/ha	total m3/an	à 1'ha m3/ha/an			
0 à 9 ans	700	-	-	-	-	Feuillus divers Sapin	- 100	100 -
10 à 19 ans	1 950	35 100	18	3 950	2	Feuillus divers Pin sylvestre	10 600 5 900	650 405
50 à 59 ans	50	2 500	50	50	1	Feuillus divers	1 500	50
TOTAL	2 700	37 600	13.9	4 000	1.5		18 100	1 250

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

(2) Voir note 3 du tableau 19.14

## Plantation hors forêts

Arbres épars dans les landes et les terrains agricoles

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (1) par essence

Toutes propriétés

Essence	Arbres de forme futaie			Arbres têtards et d'émonde		Taillis (2)		Volume total m <sup>3</sup>
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Volume m <sup>3</sup>	
Chêne pédonculé	564	91 900	2 000	20	-	6 000	97 900	
Chêne rouvre	20	1 400	50	20	13 100	400	14 900	
Hêtre	59	4 500	200	-	-	1 500	6 000	
Châtaignier	49	12 400	200	-	-	-	12 400	
Frêne	146	7 100	250	-	-	900	8 000	
Ormes —	~ 6 ~	100	-	~ 80 ~	7 200	9 800	17 100	
Tilleul	33	7 000	150	-	-	700	7 700	
Merisier	35	4 900	150	-	-	-	4 900	
Tremble	26	3 600	100	-	-	-	3 600	
Autres feuillus (3)	102	4 400	150	-	-	1 300	5 700	
<b>TOTAL</b>	<b>1 040</b>	<b>137 300</b>	<b>3 250</b>	<b>120</b>	<b>20 300</b>	<b>20 600</b>	<b>178 200</b>	

(1) Il s'agit d'un accroissement périodique moyen calculé sur la période 1970 - 1974

(2) Taillis normal et taillis perché des têtards

(3) Charme, aunes, fruitiers, saules, noyer

## Plantations hors forêts

## Haies (1)

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant (2)  
par essence

## Toutes propriétés

Essence	Arbres de forme futaire			Arbres têtards et d'émondé			Taillis (3)			Volume total m <sup>3</sup>
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroissement m <sup>3</sup> /an	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>					
Chêne pédonculé	5 045	593 700	16 350	1 041	104 100	49 100	40 000	21 600	746 900	
Chêne rouvre	752	83 300	2 550	123	16 000	-	-	-	139 300	
Hêtre	888	91 700	3 650	-	-	-	-	-	113 300	
Châtaignier	330	54 500	1 250	44	200	21 100	34 200	34 200	75 800	
Charme	50	7 800	200	94	4 300	-	-	-	46 300	
Bouleau	65	2 200	100	-	-	-	-	-	15 800	
Aunes	148	12 200	300	-	-	-	-	-	20 100	
Grands érables	69	10 900	250	-	-	-	-	-	15 700	
Frêne	621	52 000	2 100	196	20 400	92 400	-	-	164 800	
Ormes	-	~ 55 300	~ 1 150	~ 1 007	~ 189 300	-	-	-	203 600	
Petits érables	164	5 000	150	-	-	-	-	-	35 100	
Merisier	480	41 800	1 000	-	-	-	-	-	23 400	
Saules	-	-	-	-	-	-	-	-	53 900	
Noisetier	-	27 000	1 050	-	-	-	-	-	42 400	
Autres feuillus (4)	401	-	-	-	-	-	-	-	25 600	
TOTAL	9 495	1 037 400	30 100	2 505	334 300	691 800	2 063 500			

(1) Il s'agit de haies contenant des arbres recensables à l'exclusion des lignes de broussailles sans arbres  
Il est rappelé que la longueur dans le département des haies avec arbres a été calculée à 33 376 km

(2) cf. note 1 du tableau

(3) Taillis normal et taillis perché des têtards

(4) Robinier, peupliers cultivés, tilleul, fruitiers, tremble, peuplier d'Italie

## Plantations hors forêts

## Haies

Longueur, nombre d'arbres, volume et accroissement courant par région forestière

## Toutes propriétés

Région forestière et Longueur des haies	Arbres de forme futaie			Arbres têtards et d'émondé		Taillis Volume m <sup>3</sup>	Volume total m <sup>3</sup>
	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>	Accroisse- ment m <sup>3</sup> /an	Nombre d'arbres en centaines	Volume m <sup>3</sup>		
Collines normandes 2 569 km	1 352	125 400	4 050	-	-	10 700	136 100
Hautes collines normandes 5 071 km	3 079	256 700	8 250	435	42 100	83 700	382 500
Bocage de flers 7 013 km	2 890	416 900	10 150	468	63 600	111 700	592 200
Campagnes de l'Orne 4 638 km	242	16 500	500	484	103 300	84 500	204 300
Collines bocaines 102 km	-	-	-	7	1 100	2 800	3 900
Campagne de Caen 418 km	32	3 400	100	6	300	4 500	8 200
Pays d'Auge 4 571 km	457	76 000	2 050	131	17 800	144 400	238 200
Pays d'Ouche 1 999 km	350	34 900	1 050	100	7 200	45 700	87 800
Perche 6 995 km	1 093	107 600	3 950	874	98 900	203 800	410 300
T O T A L 33 376 km	9 495	1 037 400	30 100	2 505	334 300	691 800	2 063 500

N.B - Il est rappelé qu'il n'a pas été recensé de résineux dans les haies

## 61 - Tableau 26

## Plantations hors forêts

Alignements

Nombre d'arbres, volume et accroissement courant  
par essence

## Toutes propriétés

## Alignements des peupliers

Essence	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Accroissement m3/an
Peupliers de culture	372	31 500	1 400
Autres feuillus	2	200	-
TOTAL	374	31 700	1 400

Les alignements sont constitués surtout d'arbres de futaie  
Il est rappelé que la longueur des alignements à peupliers prépondérants  
dans le département a été calculée à 230 km

## Alignements d'autres essences

Essence	Nombre d'arbres en centaines	Volume m3	Accroissement m3/an
Peupliers de culture	14	1 700	50
Tilleul	8	1 000	-
Peuplier d'Italie	16	2 000	-
Autres feuillus	36	2 800	-
Epicéa	31	1 700	-
Autres résineux	11	800	-
TOTAL	116	10 000	50

Il est rappelé que la longueur des alignements d'autres essences  
dans le département a été calculée à 110 km.

Les alignements d'autres essences sont constitués d'arbres de toutes  
formes

## IV - ANALYSE DES RESULTATS

La situation forestière du département de l'Orne en 1975 est traduite, pour l'essentiel, dans les 99 tableaux de la présente publication.

Avec une superficie territoriale de 614 361 ha et 86 023 ha boisés (dont 61 850 ha de feuillus et 23 000 ha de résineux pour un total de 84 850 ha de formations boisées de production), ce département a un taux de boisement moyen de 14 % qui s'abaisse à 1,8 % dans les Collines de Normandie, au sud-ouest, et s'élève à 24,5 % dans les hautes Collines de Normandie.

La superficie boisée des terrains soumis au régime forestier est de 26 093 ha. La superficie des landes, friches et autres vacants est de 807 ha.

Les statistiques établies à différentes époques indiquaient la situation suivante pour les forêts de l'Orne :

- statistique forestière de 1878.....	83 195 ha
- enquête Daubrée (1904-1908).....	81 031 ha
- cadastre 1908.....	82 904 ha
- cadastre 1948.....	87 373 ha
- cadastre 1961.....	88 116 ha
- enquête utilisation du territoire 1971.....	100 569 ha dont 1051 ha de clairières et 2912 ha de bosquets.

Pour les formations boisées de production, soit 84 850 ha :

- les feuillus ont un volume sur pied, mesuré sur écorce, de 10 421 800 m<sup>3</sup>, et un accroissement courant (moyenne 1970-1974) de 285 450 m<sup>3</sup>.

- les résineux ont un volume sur pied, mesuré sur écorce, de 2 509 300 m<sup>3</sup>, et un accroissement courant (moyenne 1970-1974) de 76 800 m<sup>3</sup>.

Pour obtenir la production brute, il convient d'ajouter à cet accroissement le passage à la futaie qui est de l'ordre de 26 150 m<sup>3</sup>/an pour les feuillus et de 9 800 m<sup>3</sup>/an pour les résineux.

Le chêne pédonculé et le chêne rouvre sont, dans les formations boisées de production, les essences prépondérantes sur 48 800 ha, soit 58 % de ces formations boisées et le volume total sur écorce de ces essences représente 54 % du volume total de ces formations.

Les haies boisées (haies portant au moins 1 arbre tous les 10 m) ont une longueur de 33 376 km avec un volume total sur écorce de 2 063 500 m<sup>3</sup>. Les arbres de forme futaie y ont un volume total de 1 037 400 m<sup>3</sup> et un accroissement courant (moyenne 1970-1974) de 30 100 m<sup>3</sup>. Le chêne rouvre et le chêne pédonculé forment 65 % de ce volume total.

D'après le relevé des souches, les volumes coupés annuellement au cours des cinq dernières années précédant l'inventaire auraient été en moyenne de 121 000 m<sup>3</sup> pour les feuillus et 67 000 m<sup>3</sup> pour les résineux ; la mortalité annuelle serait de 2 000 m<sup>3</sup>.

On doit remarquer que 14 % des taillis de taillis simple et taillis de taillis sous futaie sont âgés de moins de 20 ans, 41 % âgés de 20 à 29 ans, 34 % âgés de 30 à 39 ans et 11 % âgés de 40 ans et plus, ce qui traduit une sous-exploitation marquée du taillis, peut-être liée à la conversion en futaie feuillue des taillis sous futaie qui touche 16 600 ha, mais qui ne peut tout expliquer.

## V - PRECISION DES RESULTATS

Le calcul des erreurs résultant de l'échantillonnage réalisé au cours des deux phases de l'inventaire tient compte notamment des déclassements intervenus entre les résultats de la photo-interprétation et les contrôles sur le terrain et des variances d'échantillonnage sur photographie et au sol.

Ce calcul a donné les résultats suivants pour l'ordre de grandeur de l'erreur relative ayant deux chances sur trois de ne pas être dépassée pour l'ensemble des formations boisées de production et par nature de propriété.

<u>Propriétés</u>	<u>Surfaces (ha)</u> tableau n°2	<u>Volumes (m<sup>3</sup>)</u> tableau n°10	<u>Accroissements (m<sup>3</sup>)</u> tableau n°11
Domanial	24 813 ± 0,6 %	5 374 800 ± 3,5 %	117 150 ± 2,9 %
Communal	1 223 ± 5,9 %	117 100 ± 18,7 %	3 150 ± 14,6 %
Particulier	<u>58 983 ± 2,5 %</u>	<u>7 439 200 ± 4,4 %</u>	<u>241 950 ± 4 %</u>
T O T A L	85 019 ± 1,7 %	12 931 100 ± 3 %	362 250 ± 2,9 %

Les superficies officielles des terrains soumis au régime forestier étant tenues pour exactes (sauf évidence contraire), les erreurs indiquées en ce qui les concerne sont relatives aux seules parties boisées de ces terrains.

Il convient de préciser qu'il est tenu compte de la composante attribuable à la variance des superficies dans le calcul des erreurs relatives aux volumes et aux accroissements.

Les résultats ci-dessus ont été obtenus à partir de l'interprétation de 16 085 points-photo dont 2276 pour les seules formations boisées de production et 39 pour les landes.

Il a été utilisé pour les différents inventaires, les nombres suivants d'unité de sondage (placettes circulaires, segments ou carrés).

868 pour les formations boisées de production (placettes)  
 39 pour les landes et friches (placettes)  
 109 pour les arbres épars (placettes)  
 230 pour les haies (segments)  
 148 pour les alignements (carrés).



- A - Pays d'Auge  
 1 - Campagne de Caen  
 2 - Pays d'Outre  
 3 - Campagnes de l'Orne  
 4 - Collines bocaines  
 5 - Bocage de Flers  
 6 - Hécollines de Normandie  
 7 - Basses collines de Normandie  
 8 - Perche

