

# Inventaire forestier départemental

## Seine-Maritime III<sup>e</sup> inventaire 2002



INVENTAIRE FORESTIER  
NATIONAL



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

# INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

---

## DÉPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

---

RÉSULTATS DU TROISIÈME INVENTAIRE FORESTIER

(2002)



© IFN 2006



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. OPÉRATIONS ET MÉTHODES D'INVENTAIRE DU DÉPARTEMENT</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Méthode d'inventaire utilisée</b>	<b>5</b>
1.1.1. Généralités	5
1.1.2. Inventaire général	6
1.1.3. Inventaire des peupleraies	7
1.1.4. Inventaire des ligneux hors forêt	7
<b>1.2. Calendrier des opérations</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Précision des résultats</b>	<b>8</b>
<b>1.4. Précautions à observer dans l'utilisation des résultats</b>	<b>9</b>
<b>2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Les régions forestières</b>	<b>11</b>
2.1.1. Petit caux	12
2.1.2. Pays de bray	14
2.1.3. Pays de caux	16
2.1.4. Caux méridional	18
2.1.5. Vallée de la seine	20
2.1.6. Roumois	22
<b>2.2. Les types de formation végétale</b>	<b>25</b>
2.2.1. Futaie adulte de hêtre	27
2.2.2. Futaie adulte de chênes	29
2.2.3. Autre futaie de feuillus	31
2.2.4. Futaie adulte de pin sylvestre	33
2.2.5. Futaie adulte de pins indifférenciés	35
2.2.6. Autre futaie de conifères	37
2.2.7. Futaie mixte	39
2.2.8. Mélange de futaie de feuillus et taillis	41
2.2.9. Mélange de futaie de conifères et taillis	43
2.2.10. Taillis	45
2.2.11. Forêt ouverte	47
2.2.12. Autre	48
<b>2.3. Les essences</b>	<b>49</b>
2.3.1. Généralités	49
2.3.2. Chênes rouvre et pédonculé	50
2.3.3. Hêtre	51
2.3.4. Pin sylvestre	52
<b>2.4. L'économie de la filière bois</b>	<b>53</b>
<b>3. RÉSULTATS DU TROISIÈME INVENTAIRE</b>	<b>55</b>
<b>4. COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES PRÉCÉDENTS</b>	<b>113</b>
<b>4.1. Généralités</b>	<b>113</b>
<b>4.2. Occupation du sol</b>	<b>113</b>
<b>4.3. Évolution en surface des formations boisées</b>	<b>114</b>
4.3.1. Évolution selon la structure forestière	114
4.3.2. Évolution selon les essences	115
<b>4.4. Évolution en volume, accroissement, recrutement et production brute des formations boisées de production</b>	<b>116</b>
4.4.1. Évolution des volumes sur pied	117
4.4.2. Évolution de l'accroissement courant	118
4.4.3. Évolution du recrutement annuel	118
4.4.4. Évolution de la production brute	119
<b>5. ANNEXES</b>	<b>121</b>
<b>5.1. Glossaire</b>	<b>121</b>
<b>5.2. Bibliographie</b>	<b>127</b>



# 1. OPÉRATIONS ET MÉTHODES D'INVENTAIRE DU DÉPARTEMENT

## 1.1. Méthode d'inventaire utilisée

### 1.1.1. Généralités

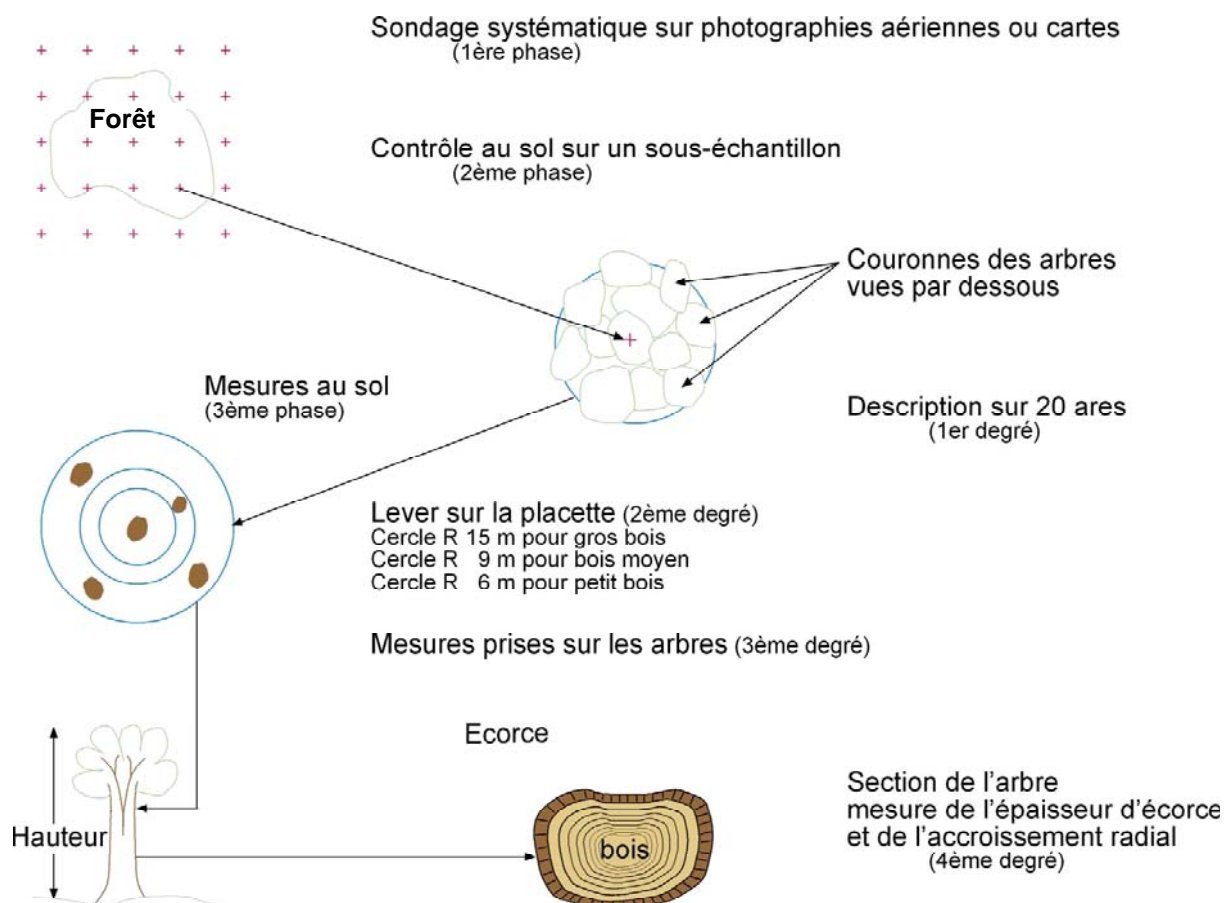
L'Inventaire forestier national (IFN) est chargé de l'inventaire permanent des ressources forestières sur le territoire métropolitain. Cette activité est réalisée en prenant comme découpage le département. Ainsi, et sauf exception, le département est le site sur lequel est réalisé l'inventaire. Des résultats sous forme de cartes ou de publications sont systématiquement issus de cet inventaire départemental.

Les sources d'information sont les photographies aériennes, les mesures et observations réalisées sur le terrain ainsi que divers documents (publications départementales précédentes, autres sources statistiques, littérature technique ou historique).

De nombreux résultats sont obtenus à l'issue de plusieurs échantillonnages de points d'inventaire. Le nombre de points diminue au fur et à mesure de l'échantillonnage. Ces points sont tous situés dans le département.

Dans le cadre d'inventaires par échantillonnage, lorsque la grandeur observée est une densité linéique ou surfacique, elle est mesurée sur une placette entourant le point d'inventaire. On dit que la grandeur mesurée est la régularisée de la grandeur observée sur la placette, qui est la longueur ou surface de régularisation.

La méthode d'inventaire de l'IFN comprend **trois phases**.



### **Première phase**

Elle repose sur l'interprétation d'une couverture photographique aérienne du département pour cartographier :

- la région forestière départementale ;
- la classe juridique départementale de propriété ;
- le type départemental de formation végétale ;
- la région populicole départementale, éventuellement confondue avec la région forestière départementale, lorsque les peupleraies font l'objet d'un inventaire.

La délimitation de ces surfaces permet de définir le **site d'inventaire**. Il est subdivisé en domaines d'étude dits **domaines d'étude cartographiés (DEC)**. Un DEC est défini par une même région départementale (forestière ou populicole), une même classe juridique départementale de propriété et un même type départemental de formation végétale.

Les DEC ne constituent pas des unités d'inventaire. En effet, il n'est généralement pas possible de leur associer des résultats précis car leurs surfaces sont trop petites. Ils sont donc regroupés en **domaines d'étude statistiques (DES)**. Les DES constituent une **première stratification**.

Un **sondage systématique** (par superposition d'une maille sur carte) permet de constituer le premier échantillon de points d'inventaire, dit **de première phase**, qui caractérise l'ensemble du département. La photo-interprétation de cet échantillon permet d'établir une **seconde stratification**. Les DES sont alors subdivisés en strates aussi homogènes que possible au regard de nouveaux critères (couverture du sol, usage, aspect du toit, volume à l'hectare,...). Ces strates ne sont pas cartographiées. Leur surface est estimée. En revanche, les DES sont parfaitement connus car cartographiés (on connaît ainsi précisément leur surface).

### **Deuxième phase**

Elle a pour objet de vérifier, par échantillonnage et par observation sur le terrain, certains résultats de la première phase et de prendre en compte les modifications intervenues après la date de réalisation des photographies aériennes. L'échantillon de deuxième phase est un **sous-échantillon** de celui de première phase. Les taux de sondage entre la première et deuxième phase sont déterminés par strate.

### **Troisième phase**

Elle permet, par échantillonnage et au moyen de **mesures et observations sur le terrain**, d'estimer des caractéristiques dendrométriques ou stationnelles. Le plus souvent, la règle de sélection des placettes de troisième phase est une règle systématique. Il n'y a donc pas d'échantillonnage à proprement parler.

#### **1.1.2. Inventaire général**

On appelle inventaire général l'étude de la couverture du sol sur l'ensemble du département, et sur les sites pour lesquels :

- la couverture du sol est forêt fermée, forêt ouverte ou lande ;
- l'utilisation du sol est production de bois.

Pour cet inventaire, les DEC sont les parties du site d'inventaire correspondant à :

- une région forestière départementale ;
- une classe juridique de propriété ;
- un type départemental de formation végétale.

Les DES sont obtenus par regroupement de DEC ne différant que par le type départemental de formation végétale, suivant des modalités fixées par des instructions spéciales.

**L'échantillon de première phase** est constitué de points dont les placettes sont des **cercles d'environ 25 m de rayon centrés sur le point**.

L'**échantillon de deuxième phase** est un sous-ensemble des points de l'échantillon de première phase. Il est défini séparément et **tiré au hasard dans chaque strate** de l'échantillon de première phase, à l'exception de la plupart des strates dont la couverture du sol n'est pas naturelle (ces strates ne sont pas échantillonnées).

Cette deuxième phase permet de connaître l'estimation définitive des surfaces suivant la **couverture et l'utilisation du sol** et, en général, suivant tout critère étudié indépendant de mesures sur la végétation.

Pour la **troisième phase**, l'échantillon correspond à un sous-ensemble des points de deuxième phase, de couverture du sol **forêt fermée** ou **ouverte** et d'utilisation du sol **production de bois**, ou de couverture du sol **lande** et d'utilisation du sol **production de bois** ou **agricole**.

En présence d'arbres recensables, **trois placettes** généralement **circulaires et concentriques** sont associées au point d'inventaire de troisième phase. Les **mesures** dendrométriques sont effectuées sur ces placettes dont la plus grande a un rayon de 15 m. Elles sont complétées, systématiquement depuis 1992, par un **relevé écologique et floristique**.

### 1.1.3. Inventaire des peupleraies

Pour l'étude des peupleraies, les DEC et les DES sont confondus et correspondent aux régions populicoles départementales. Si celles-ci n'existent pas, les domaines d'étude correspondent aux régions forestières départementales.

Le nombre de points de l'échantillon de **première phase** est supérieur à celui de l'inventaire général. Des **placettes circulaires** sont associées aux points correspondants à des **peupleraies visibles** sur photographies. Des placettes **rectangulaires** de grande taille sont associées aux autres points pour la notation de la chance de **présence de peupleraies non visibles**. Cette information est complétée par une reconnaissance au sol. L'échantillon est ensuite divisé en deux strates. La première strate est constituée des points situés dans un site pour lequel la **couverture du sol est peupleraie** et la seconde est constituée des autres points.

La **deuxième phase** ne porte que sur certains points issus de la première strate et ne concerne aucun des points de l'autre strate.

La **troisième phase** porte sur le même échantillon que la deuxième. Au point d'inventaire de troisième phase sont attachées, pour l'étude des **peupliers vivants, deux placettes à effectif fixe** dont les dimensions et la forme dépendent de la densité de plantation et de la répartition spatiale de la mortalité. Pour les arbres d'autres essences (y compris les peupliers non cultivés), les placettes attachées au point d'inventaire sont les mêmes que dans le cas de l'inventaire général.

### 1.1.4. Inventaire des ligneux hors forêt

Les ligneux hors forêt englobent :

- ◆ les formations linéaires qui se subdivisent en :
  - alignement de peupliers,
  - autre alignement,
  - haie arborée,
  - haie non arborée ;
- ◆ les arbres épars.

Si les alignements de peupliers sont les formations ligneuses les plus importantes du département, alors les DEC et DES correspondent aux régions populicoles départementales. Si celles-ci n'existent pas, ils correspondent aux petites régions agricoles définies par le Service central des enquêtes et études statistiques (Scees). À défaut des petites régions agricoles, les régions forestières départementales correspondent aux domaines d'étude.

L'échantillon de première phase est, soit le même que celui de l'inventaire général, soit un sous-ensemble de celui-ci (un point sur deux par exemple). La placette est un cercle d'environ 25 m de rayon : les effectifs des différents types de formation sont précisés ainsi que la présence éventuelle de formations ligneuses hors forêt. Les doutes sont ensuite levés par les observations de terrain. Les effectifs des formations et le doute sur leur présence constituent des critères importants de la stratification. À l'intérieur de chaque strate (sauf celles correspondant à une absence certaine de ces types de formation), un sous-échantillon constitue l'échantillon de seconde phase.

La deuxième phase permet de confirmer ou de corriger les effectifs des diverses formations sur les placettes de l'échantillon correspondant. À partir de ces observations, il est alors possible d'estimer les longueurs des formations linéaires et les effectifs des arbres épars.

La troisième phase correspond à la description des formations et, éventuellement, aux mesures dendrométriques qui vont permettre de fournir, entre autres, des estimations de volume sur pied, voire d'accroissement.

Ces mesures sont réalisées :

- pour les éléments linéaires, sur des placettes linéaires installées en fonction de la position des éléments par rapport aux points de l'échantillon de troisième phase ;
- pour les arbres épars, sur la placette circulaire d'environ 25 m de rayon utilisée lors de la première phase.

## 1.2. Calendrier des opérations

La couverture photographique aérienne du département, commandée à la société EUROSENSE, a été réalisée au cours des étés 1999 et 2000, au format 23 x 23 cm avec des focales de 213 mm (clichés de 1999) et 153 mm (clichés de 2000), à l'échelle approximative du 1/20 000, sur émulsions panchromatique (couleurs naturelles) et infrarouge couleur.

L'interprétation des clichés, comportant la cartographie des types de formation végétale au 1/25 000 et l'examen de l'échantillon de première phase (20 440 points) s'est achevée en juillet 2001.

La vérification de la photo-interprétation (échantillon de deuxième phase de 1 004 points) et les mesures au sol sur 863 placettes implantées en formation boisée de production ont été effectuées de février 2002 à mars 2003.

Enfin, l'exploitation des données brutes de terrain a été effectuée au cours du premier semestre 2004 par le Centre de traitement informatique de l'IFN.

## 1.3. Précision des résultats

Le calcul a donné les résultats ci-après, par catégorie de propriété, pour l'intervalle de confiance ayant deux chances sur trois (68 %) de ne pas être dépassé concernant les surfaces, volumes et accroissements, des formations boisées de production :

Propriété	Surfaces (ha) Tableau n° 2	Volumes (m <sup>3</sup> ) Tableau n° 10	Accroissements (m <sup>3</sup> /an) Tableau n° 11
Domaniale	41 940 ± 0,6 %	8 128 200 ± 2,9 %	314 850 ± 3,3 %
Communale ou assimilée	2 480 ± 1,5 %	322 800 ± 15,8 %	14 450 ± 11,1 %
Privée	51 770 ± 1,2 %	8 136 200 ± 4,7 %	340 350 ± 3,9 %

L'intervalle de confiance double si l'on fixe le seuil de probabilité à 95 %, au lieu de 68 % comme ci-dessus.

## 1.4. Précautions à observer dans l'utilisation des résultats

### a/ Précautions d'ordre général

Le lecteur est invité à prendre certaines précautions pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national publiés dans le présent document. Ces résultats correspondent aux définitions objectives rappelées en annexe et non aux dénominations courantes que l'on donne à la forêt, aux éléments linéaires et aux autres objets mesurés et décrits par l'IFN.

Les résultats sont précis, et même très précis, lorsqu'ils concernent de grandes masses de données, par exemple au niveau départemental (surface boisée totale, volume total), ou pour une région forestière relativement boisée, ou pour un type de peuplement assez étendu dans le département.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail, et, pour des surfaces de l'ordre de quelques centaines d'hectares ou des volumes sur pied de quelques dizaines de milliers de mètres cubes, la précision peut être très faible (sans que ces résultats soient erronés), comme le montrent certains des tableaux publiés avec la description des types de peuplements forestiers.

La précision d'un résultat partiel peut être calculée de façon approchée de la manière suivante en supposant que les effectifs des échantillons concernés sont proportionnels aux surfaces (ce qui est exact à l'intérieur d'un type de peuplement dans une région forestière) ou aux volumes (ce qui est une simple approximation) :

si l'erreur relative publiée est égale à ER pour une surface totale S ou un volume total V, l'erreur relative er % pour une surface partielle s ou un volume partiel v est donnée approximativement par

$$er\% = ER\% \times \sqrt{S / s}$$

ou

$$er\% = ER\% \times \sqrt{V / v}$$

Cette erreur relative exprime en quelque sorte le risque encouru lorsqu'on considère la valeur publiée comme exacte et la garantie est moindre si l'erreur relative est grande.

### b/ Utilisation d'accroissements en volume

Il y a lieu de rester prudent dans l'utilisation des résultats concernant les accroissements en volume.

Tous les résultats d'accroissement en volume sont calculés à partir de mesures de l'accroissement radial et de l'accroissement en hauteur des 5 dernières années. Ces accroissements sur 5 ans sont mesurés aussi exactement que possible pour chacun des arbres des placettes d'inventaire et globalement ils sont corrects. Cependant, *les accroissements en volume qui en découlent représentent une moyenne annuelle sur 5 ans et rien de plus*. Une période de seulement 5 années est sensible aux aléas climatiques extrêmes, et autres influences, et la valeur obtenue peut éventuellement s'écarter de la valeur qui aurait été calculée sur 10 ou 20 ans.

Le lecteur qui envisagerait d'utiliser les résultats d'accroissement en volume (par exemple pour en déduire une estimation de la ressource) doit tenir compte de cette variabilité et il peut en réduire les effets comme suit :

- Utiliser les valeurs non publiées de l'accroissement radial mesuré sur une période de 10 ans. Ces valeurs peuvent manquer pour certains arbres et il n'existe pas de mesure correspondante pour l'accroissement en hauteur sur 10 ans. On peut cependant en déduire un coefficient correctif convenable, du moins pour certaines utilisations ;
- Construire une moyenne convenablement pondérée (en tenant compte des structures des peuplements pour les deux inventaires) entre les résultats publiés de deux inventaires successifs.

Les valeurs des accroissements en volume publiées par l'Inventaire doivent être considérées comme globalement exactes pour la période de 5 ans concernée.

### *c/ Comparaison d'inventaires*

La comparaison de deux inventaires successifs d'un même département doit se faire en tenant compte des incertitudes liées à la méthode d'échantillonnage.

Si, par exemple, à tel type de peuplement ont été affectées des surfaces estimées égales à  $S_1$  au premier inventaire et  $S_2$  au second, avec des erreurs relatives égales à  $ER_1$  et  $ER_2$  respectivement, l'erreur relative sur la différence  $S_2 - S_1$  ou  $S_1 - S_2$  est égale à :

$$ER(S_1 - S_2) = \frac{\sqrt{S_1^2 ER_1^2 + S_2^2 ER_2^2}}{|S_1 - S_2|}$$

formule valide lorsque les deux inventaires sont indépendants comme c'est le cas ici.

La même formule sera utilisée pour les volumes en remplaçant  $S$  par  $V$ .

Noter que si  $S_1$  et  $S_2$  sont du même ordre de grandeur ainsi que  $ER_1$  et  $ER_2$ , l'erreur relative peut être très grande car au numérateur il vient approximativement  $S ER \sqrt{2}$ , et au dénominateur un terme très petit et dans un tel cas, l'écart entre  $S_1$  et  $S_2$  n'est pas significatif (au sens statistique).

## 2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### AVERTISSEMENT

Les résultats, calculés le plus exactement possible dans les tableaux standards du chapitre 3, sont arrondis aux unités suivantes : 10 ha, 100 m<sup>3</sup>, 50 m<sup>3</sup>/an, 0,05 m<sup>3</sup>/ha/an et 0,01 m<sup>3</sup>/arbre, dans le reste du document.

Ces arrondis sont faits à la valeur la plus proche, indépendamment des autres, même lorsque le résultat donné dans une case du tableau dépend de résultats figurant dans d'autres cases du tableau.

Il peut donc se faire, par exemple, que la valeur donnée pour un total ne soit pas égale au total des valeurs élémentaires. En revanche, un résultat donné apparaît partout avec la même valeur.

Avec une surface totale boisée de 99 500 ha, le département de la Seine-Maritime a un taux de boisement de 15,7 %, inférieur au taux moyen national qui est de 27,1 %.

Celui de l'ensemble de la région Haute-Normandie s'établit à 18,3 %.

- Eure : 20,9 % (en 2002) ;
- **Seine-Maritime** : **15,7 %** (en 2002).

Avec 96 190 ha, les formations boisées de production représentent 97 % de l'ensemble des formations boisées, le solde étant constitué de forêts inaccessibles ou d'agrément.

Elles se répartissent en 44 420 ha relevant du régime forestier (domaniaux pour 94 %) et 51 770 ha (55 %) privés.

Il s'agit d'une forêt essentiellement feuillue. Le hêtre et les chênes (rouvre et pédonculé) occupent respectivement 31 et 34 % du couvert (pour cette estimation, seules les essences de la futaie sont prises en compte dans les mélanges futaie-taillis).

### 2.1. Les régions forestières

La région forestière est une unité territoriale naturelle qui présente pour la végétation forestière des conditions écologiques similaires et comporte de ce fait des types de forêt ou de paysage comparables.

L'IFN a défini 309 régions forestières nationales subdivisées, à l'intérieur de chaque département qu'elles recoupent, en une ou plusieurs régions forestières départementales. Le code qui attribué à la région nationale fait référence au département dans lequel elle est la plus étendue.

Le département de la Seine-Maritime comporte **six régions forestières** départementales : Petit Caux, Pays de Bray, Pays de Caux, Caux méridional, Vallée de la Seine et Roumois.

Régions forestières	Surface totale (ha)	Surface en feuillus (ha)	Surface en conifères (ha)	Temporairement non boisé (ha)	Surface boisée de production (ha)	Taux de boisement <sup>1</sup> (%)
Petit Caux	120 690	18 750	2 000		20 760	17,3
Pays de Bray	41 530	1 880	890		2 770	6,9
Pays de Caux	251 870	19 360	2 110		21 470	9,2
Caux méridional	158 460	29 870	4 780	90	34 740	22,4
Vallée de la Seine	36 770	580	40		620	3,2
Roumois	22 660	11 700	4 030	100	15 830	70,9
<b>Total</b>	<b>631 970</b>	<b>82 140</b>	<b>13 850</b>	<b>190</b>	<b>96 190</b>	<b>15,7</b>

<sup>1</sup> Le taux de boisement est calculé par rapport à la surface totale boisée, hors peupleraies (on trouve celle-ci pour chaque région forestière dans les pages suivantes).

## 2.1.1. PETIT CAUX

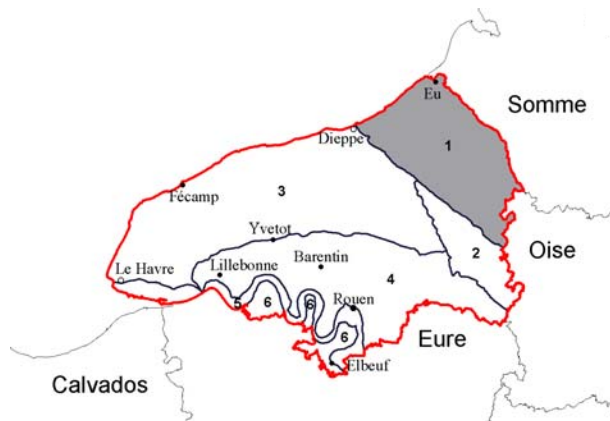
### Situation générale

Il s'agit d'un plateau crayeux recouvert d'argile à silex, d'altitude moyenne de l'ordre de 200 m, profondément entaillé par les vallées parallèles de la Bresle, de l'Yères et de l'Eaulne.

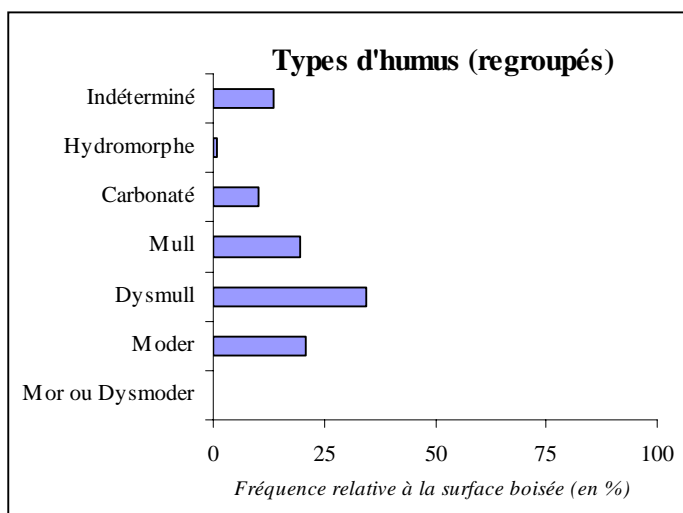
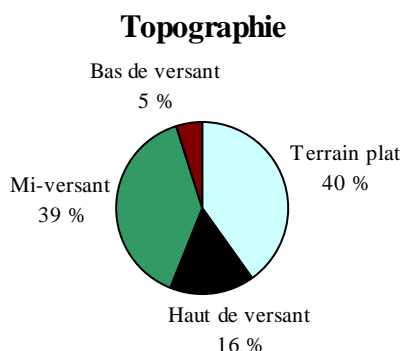
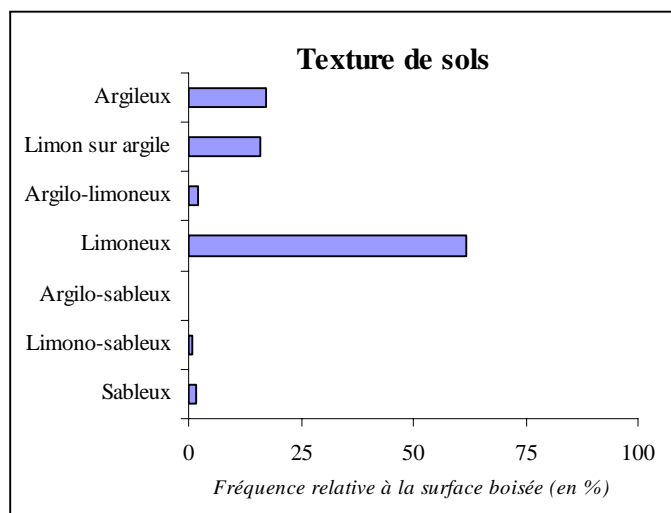
Les formations limoneuses d'origine éolienne y ont un très grand développement.

Le climat est humide et plutôt froid.

Cette région forestière est couverte par le *Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie*, (Brêthes, 1984), et par le *Choix des essences forestières en Haute-Normandie*, (de Brou, 2002).



761 Petit Caux	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
76.1 SEINE-MARITIME	120 689	20 860	17,3 %
Ensemble de la région	120 689	20 860	17,3 %



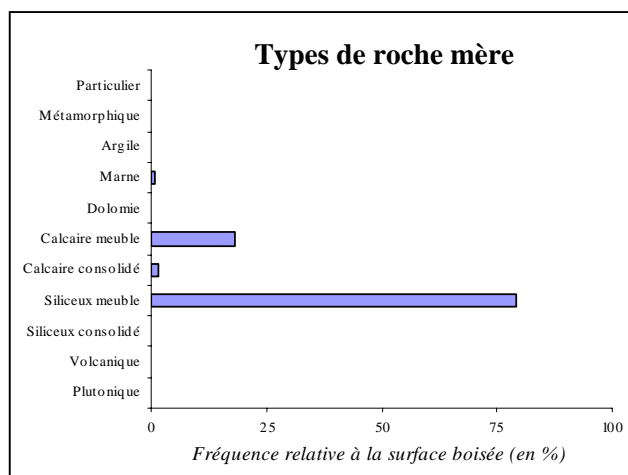
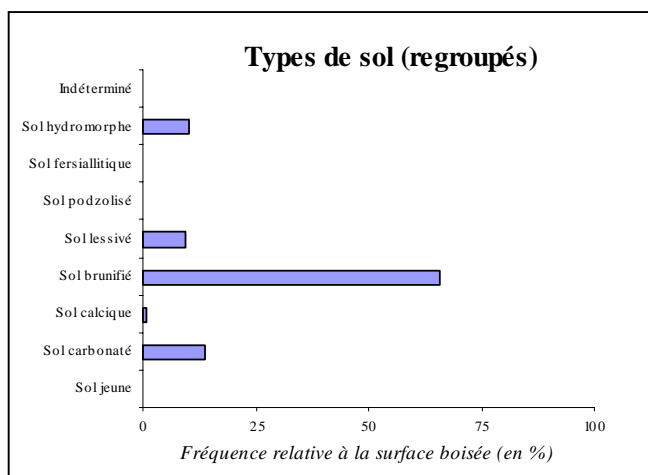
L'analyse porte sur 199 placettes au sol.

Le substratum géologique se compose pour l'essentiel de formations siliceuses meubles (79,3 %). Pour le reste, ce sont des formations calcaires meubles (18,3 %) et des formations calcaires consolidées (1,5 %).

On trouve des textures de sol limoneuse (61,9 %), argileuse (17,1 %) et limon sur argile (16,1 %).

Les humus sont variés : on trouve des types dysmull ou oligomull (34,6 %), moder ou hémimoder (21 %) et eumull ou mésomull (19,4 %).

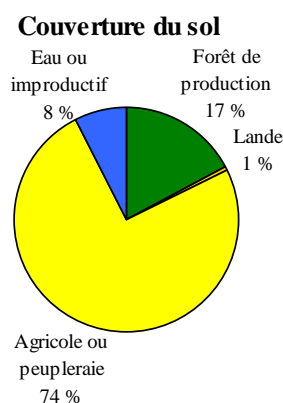
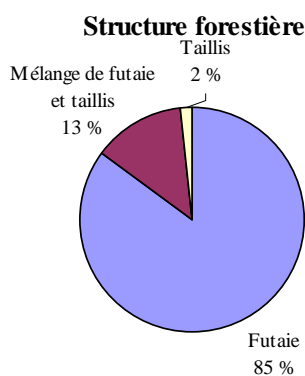
Les sols sont principalement de types brunifié (65,6 %) et carbonaté (13,7 %).



### Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 17,3 %, possède 21 % des formations boisées départementales, sur 19 % de son territoire.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété domaniale (forêt indivise d'Eu, forêt d'Arques : 51 %). Pour le reste, on trouve principalement des forêts privées (48 %, les forêts communales ne représentant que 1 %). Enfin, toute la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Essences	Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Chênes rouvre et pédonculé		2 340	1 390		3 730
Hêtre		9 890	670		10 560
Frêne		1 930	370	190	2 490
Autres feuillus		1 500	300	170	1 970
<b>Total feuillus</b>		<b>15 660</b>	<b>2 730</b>	<b>360</b>	<b>18 750</b>
Épicéa commun		950			950
Douglas		200			200
Sapin de Vancouver		180			180
Épicéa de Sitka		470			470
Autres conifères		200			200
<b>Total conifères</b>		<b>2 000</b>			<b>2 000</b>
<b>Total</b>		<b>17 660</b>	<b>2 730</b>	<b>360</b>	<b>20 760</b>

## 2.1.2. PAYS DE BRAY

### Situation générale

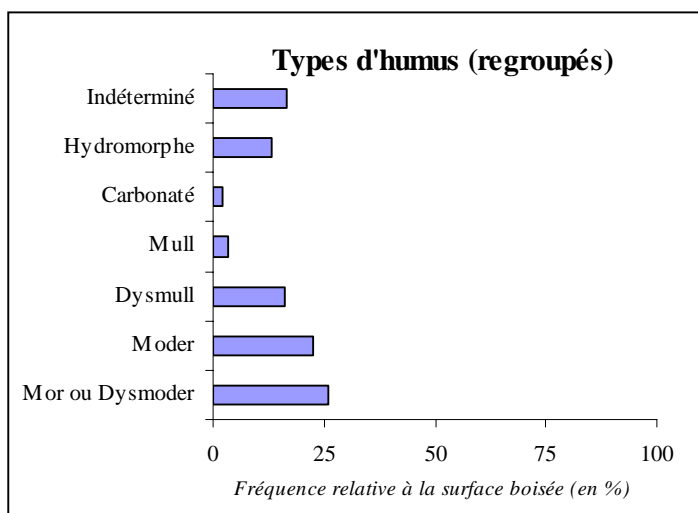
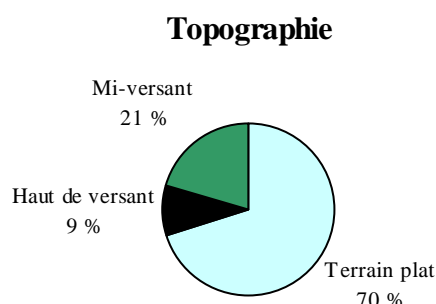
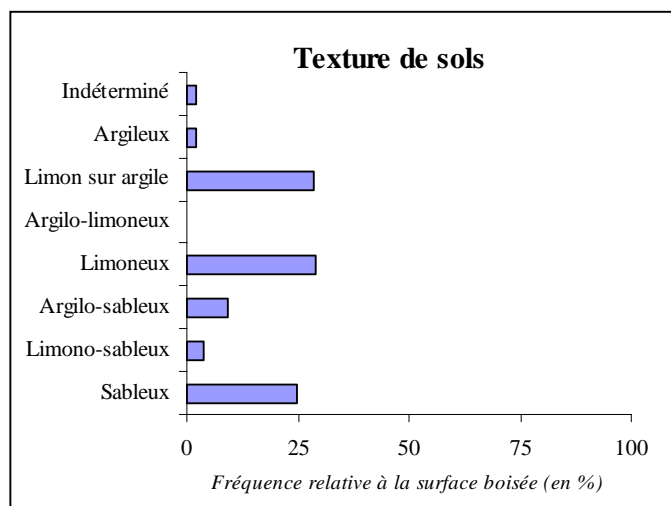
Dépression bocagère aux collines arrondies, d'une altitude moyenne de l'ordre de 130 m, limitée au nord-est par les vallées de la Béthune et du Thérain et à l'ouest par la cuesta du Pays de Caux, qui se prolonge dans l'Oise au sein de la région forestière nationale du même nom.

Il s'agit d'une boutonnière mettant à jour argiles, sables et grès ferrugineux du Crétacé inférieur.

La température moyenne annuelle, qui varie peu sur l'ensemble du département, est voisine de 10 °C avec une amplitude thermique annuelle faible (8 °C). La lame d'eau moyenne annuelle se tient proche de 750 mm.



762 Pays de Bray	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
60.2 OISE	28 889	4 940	17,1 %
76.2 SEINE-MARITIME	41 529	2 890	6,9 %
<b>Ensemble de la région</b>	<b>70 418</b>	<b>7 830</b>	<b>11,1 %</b>



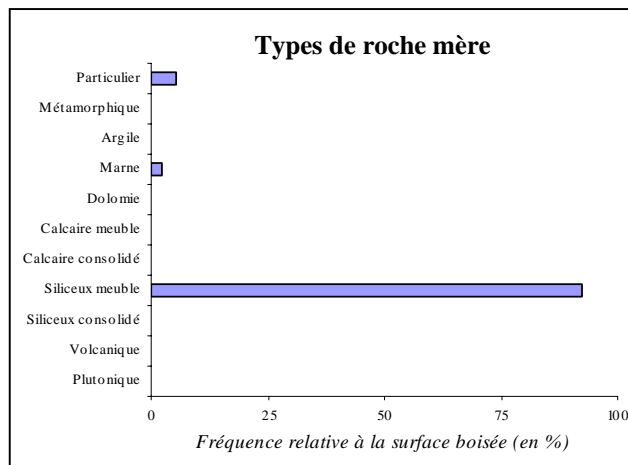
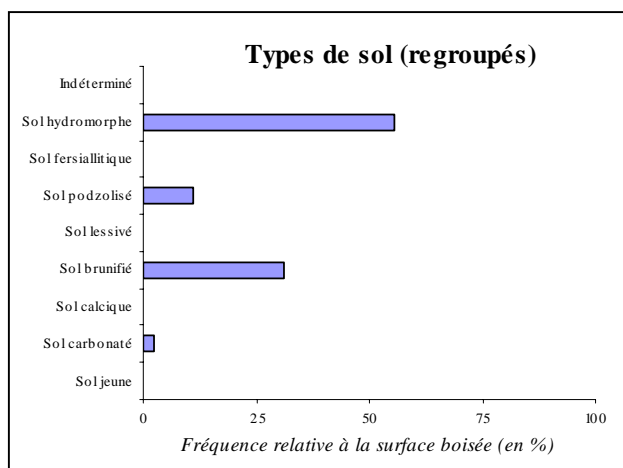
L'analyse porte sur 28 placettes au sol.

Les formations siliceuses meubles (sable, limon grossier) constituent la quasi-totalité du substratum géologique.

Les textures de sol rencontrées sont : limoneuse (29,2 %), limon sur argile (28,7 %), sableuse (24,9 %), argilo-sableuse (9,1 %) et limono-sableuse (3,6 %).

Les humus sont variés, avec les groupes des dysmoder ou mor (26 %), moder ou hémimoder (22,7 %), dysmull ou oligomull (16,1 %).

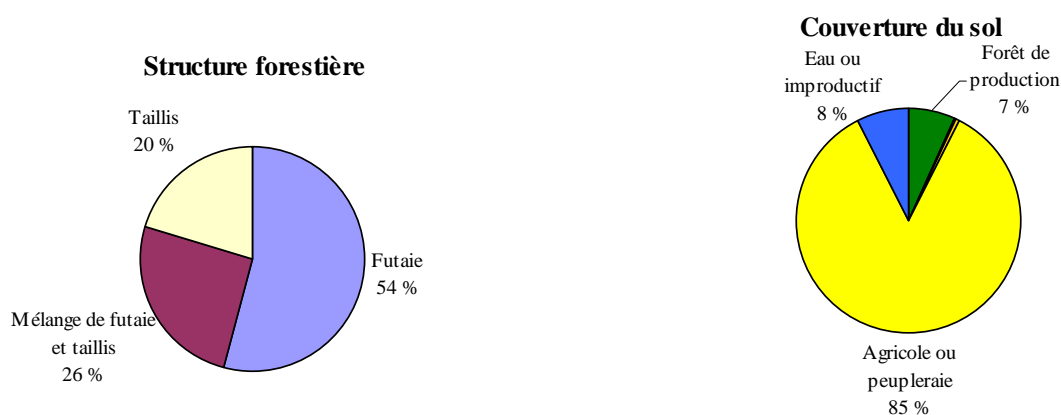
Les sols les plus fréquents sont de type hydromorphe (55,6 %).



### Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 6,9 %, possède 3 % des formations boisées départementales, sur 7 % de son territoire.

Toute la forêt de cette région forestière relève, ou peu s'en faut, de la propriété privée. Enfin, 96 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Essences	Structure forestière			Total (ha)
	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	
Chênes rouvre et pédonculé	350	350		<b>700</b>
Chêne rouge d'Amérique	110			<b>110</b>
Châtaignier		120		<b>120</b>
Bouleau	90	180	560	<b>830</b>
Autres feuillus	60	60		<b>130</b>
<b>Total feuillus</b>	<b>610</b>	<b>710</b>	<b>560</b>	<b>1 880</b>
Pin laricio	130			<b>130</b>
Épicéa commun	380			<b>380</b>
Douglas	380			<b>380</b>
<b>Total conifères</b>	<b>890</b>			<b>890</b>
<b>Total</b>	<b>1 500</b>	<b>710</b>	<b>560</b>	<b>2 770</b>

### 2.1.3. PAYS DE CAUX

#### Situation générale

Cette région forestière départementale correspond à la partie nord du plateau cauchois qui domine la Manche par des falaises d'une centaine de mètres. Ondulé, le plateau est quadrillé de vallées sèches tandis que les vallées forment des coulées de verdure dans un paysage agricole ouvert, ponctué par les îlots boisés des clos-masures.

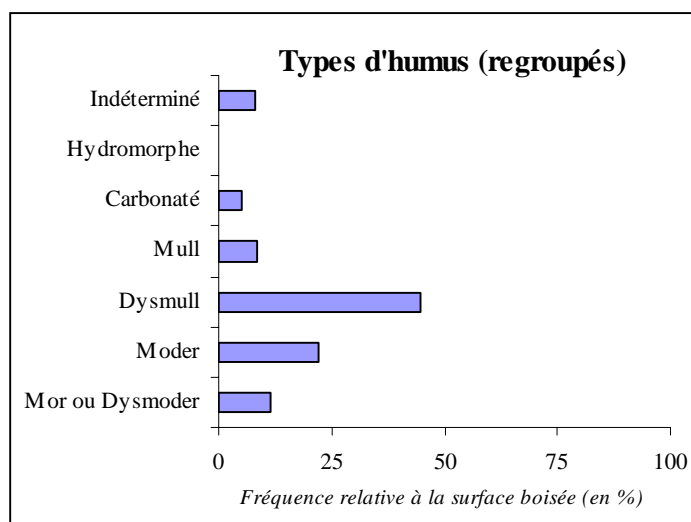
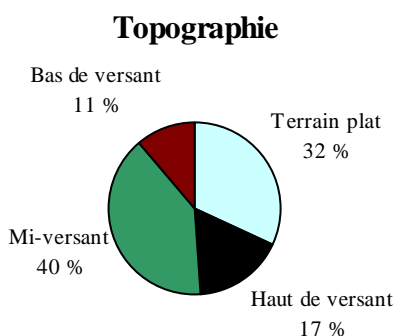
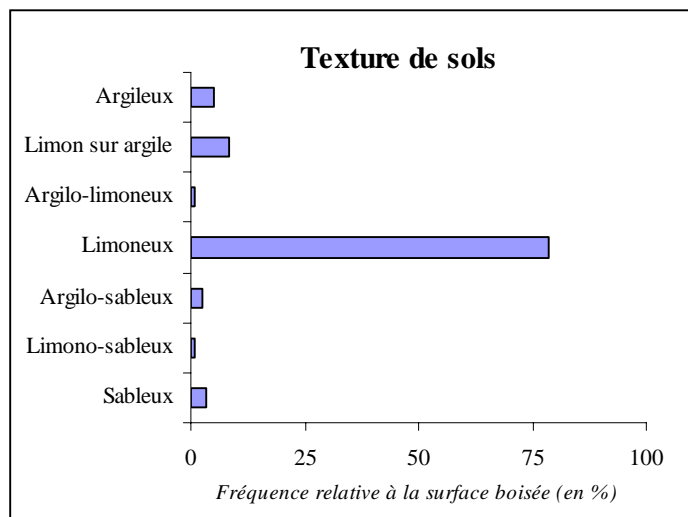
La craie recouverte d'argile à silex est surmontée d'une couche de riches limons.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations, est comprise entre 800 et 1 000 mm.

Cette région forestière est couverte par le *Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie*, (Brêthes, 1984), et par le *Choix des essences forestières en Haute-Normandie*, (de Brou, 2002).



Code Département	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
763 SEINE-MARITIME	251 869	23 080	9,2 %
<b>Ensemble de la région</b>	<b>251 869</b>	<b>23 080</b>	<b>9,2 %</b>



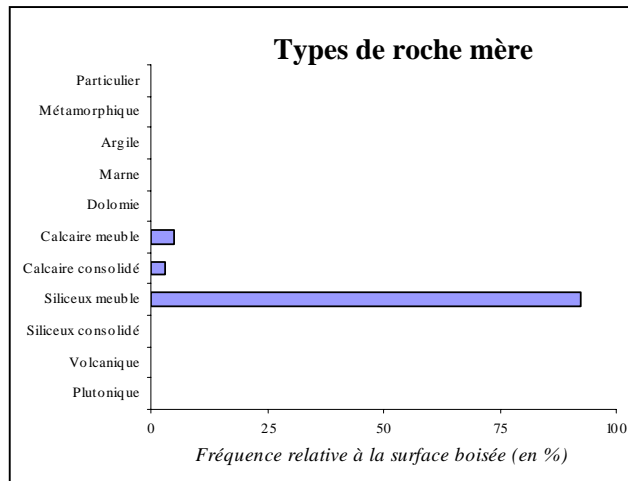
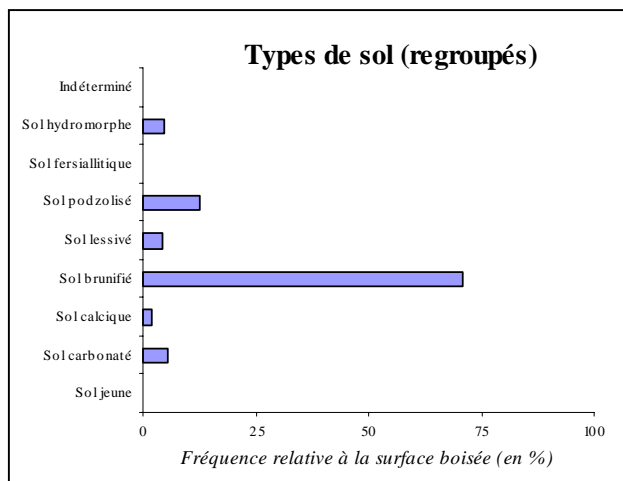
L'analyse porte sur 190 placettes au sol.

Les formations siliceuses meubles constituent la quasi-totalité du substratum géologique de cette région forestière.

La texture des sols forestiers est très majoritairement limoneuse (78,6 %).

Les humus sont variés : on trouve des types dysmull ou oligomull (44,7 %), moder ou hémimoder (22,3 %) et dysmoder ou mor (11,3 %).

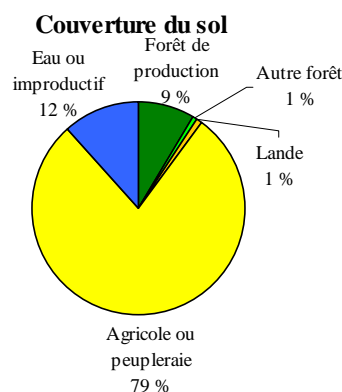
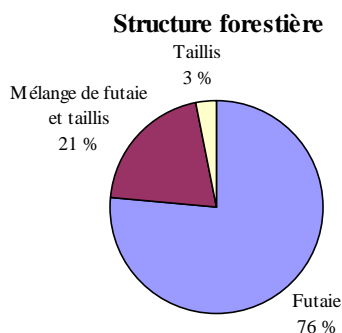
Les sols sont très majoritairement de type brunifié (71 %) ; viennent ensuite les types podzolisé (12,7 %) et carbonaté (5,4 %).



### Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 9,2 %, possède 23 % des formations boisées départementales, sur 40 % de son territoire.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (67 %). La forêt domaniale (il s'agit d'Eawy : 32 %) est bien représentée, la forêt communale ou assimilée très peu (1 %). Enfin, 93 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Essences				
Chênes rouvre et pédonculé	4 230	2 640		6 880
Hêtre	8 070	180		8 250
Châtaignier	570	560		1 130
Bouleau	380	370	280	1 040
Autres feuillus	1 140	560	380	2 070
<b>Total feuillus</b>	<b>14 400</b>	<b>4 310</b>	<b>660</b>	<b>19 360</b>
Pin sylvestre	300	100		400
Épicéa commun	300			300
Douglas	400			400
Épicéa de Sitka	390			390
Autres conifères	620			620
<b>Total conifères</b>	<b>2 010</b>	<b>100</b>		<b>2 110</b>
<b>Total</b>	<b>16 410</b>	<b>4 400</b>	<b>660</b>	<b>21 470</b>

## 2.1.4. CAUX MÉRIDIONAL

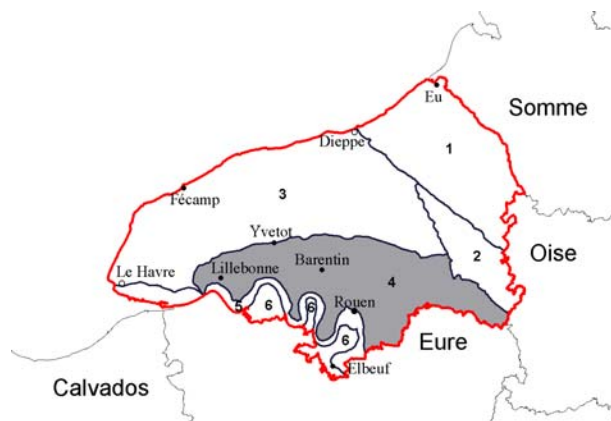
### Situation générale

Participant à une même région forestière nationale avec le Pays de Lyons de l'Eure, c'est un plateau ondulé, d'altitude comprise entre 100 et 200 m, découpé par les nombreux affluents de rive droite de la Seine, aux terrains limoneux très riches.

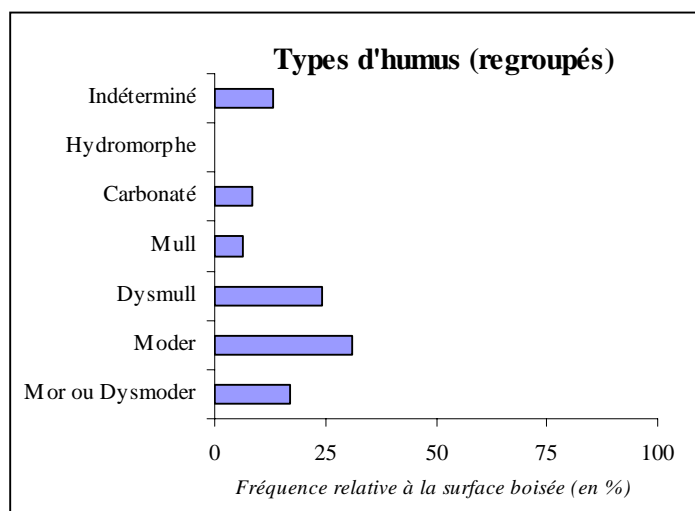
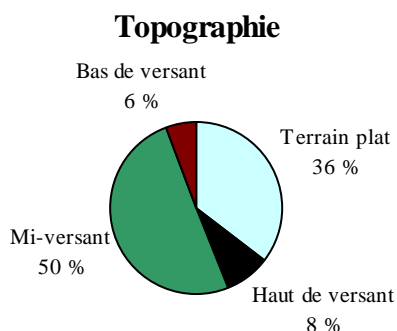
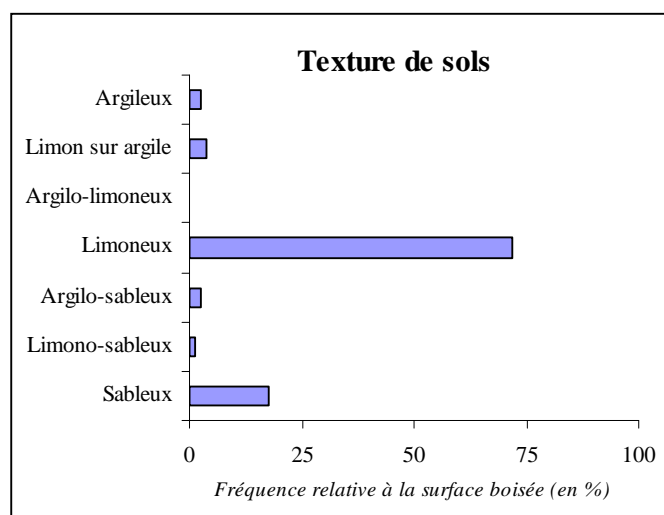
Le bief à silex, matériau limono-argileux rouge à éclats de silex caractérise les pentes bordant les thalwegs.

La pluviométrie annuelle, assez bien répartie, varie en moyenne entre 750 et 900 mm.

Cette région forestière est couverte par le *Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie*, (Brêthes, 1984), et par le *Choix des essences forestières en Haute-Normandie*, (de Brou, 2002).



764 Caux méridional et Pays de Lyons		Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code	Département			
27.9	EURE	24 667	9 470	38,4 %
76.4	SEINE-MARITIME	158 463	35 430	22,4 %
<b>Ensemble de la région</b>		<b>183 130</b>	<b>44 900</b>	<b>24,5 %</b>



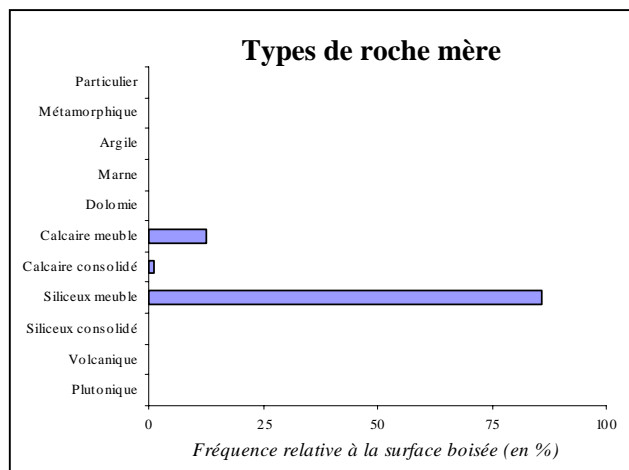
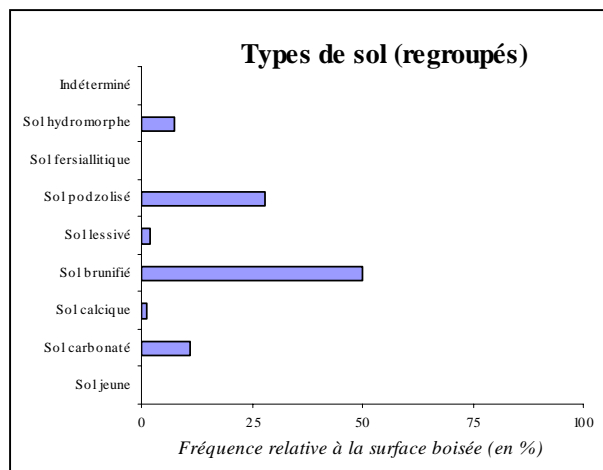
L'analyse porte sur 293 placettes au sol.

Les formations siliceuses meubles constituent la quasi-totalité (86 %) du substratum géologique.

La texture des sols est très majoritairement limoneuse (72 %), puis sableuse (17,6 %).

Les humus sont variés : on trouve des types moder ou hémimoder (30,9 %), dysmull ou oligomull (24,1 %) et dysmoder ou mor (17,2 %).

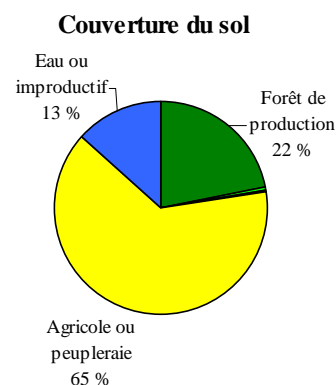
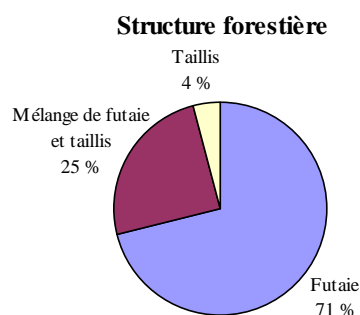
Les sols les plus fréquents sont les sols brunifiés (49,9 %), puis les sols podzolisés (28 %) et les sols carbonatés (11 %).



### Aspect forestier

Plus grande région forestière du département, dont elle occupe 25 % de la surface, la région forestière «Caux méridional» abrite 36 % des forêts départementales, avec un taux de boisement de 22,4 %.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété privée (60 %). Pour le reste, on trouve principalement des forêts domaniales (Lyons pour partie, Forêt verte, Roumare, Trait-Maulévrier : 37 %) et communales (3 %). Enfin, 98 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Essences				
Chênes rouvre et pédonculé	9 510	5 030		14 540
Hêtre	7 470	740		8 220
Charme	990	350	210	1 550
Frêne	920	1 110	90	2 120
Autres feuillus	1 330	990	1 120	3 440
<b>Total feuillus</b>	<b>20 220</b>	<b>8 220</b>	<b>1 420</b>	<b>29 870</b>
Pin sylvestre	1 610			1 610
Pin laricio	830	80		910
Épicéa commun	490			490
Douglas	580			580
Autres conifères	6 770	280		1 200
<b>Total conifères</b>	<b>4 420</b>	<b>360</b>		<b>4 780</b>
<b>Total</b>	<b>24 640</b>	<b>8 590</b>	<b>1 420</b>	<b>34 650</b>

## 2.1.5. VALLÉE DE LA SEINE

### Situation générale

Il s'agit du fond de la vallée et des basses terrasses alluviales de la Seine, d'altitude ne dépassant guère 50 m. La région forestière nationale de même nom se prolonge sur l'Eure, les Yvelines, Paris et les départements de la petite couronne.

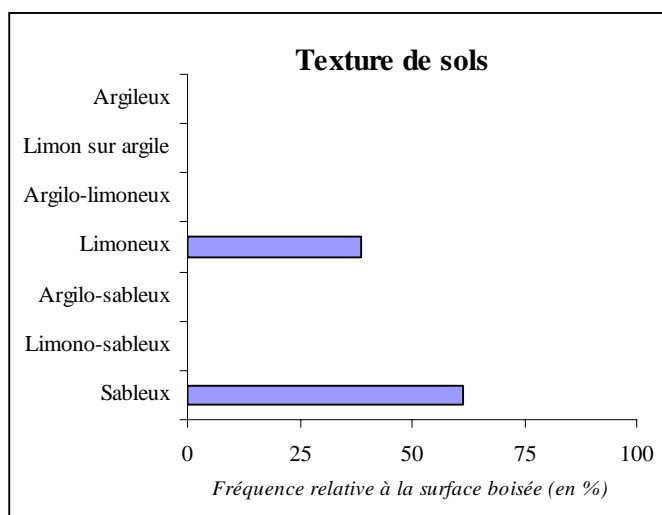
Le sous-sol est principalement formé de sables et cailloutis.

Le climat se teinte d'empreintes continentales. À Rouen (Rouvray), la hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 680 mm.

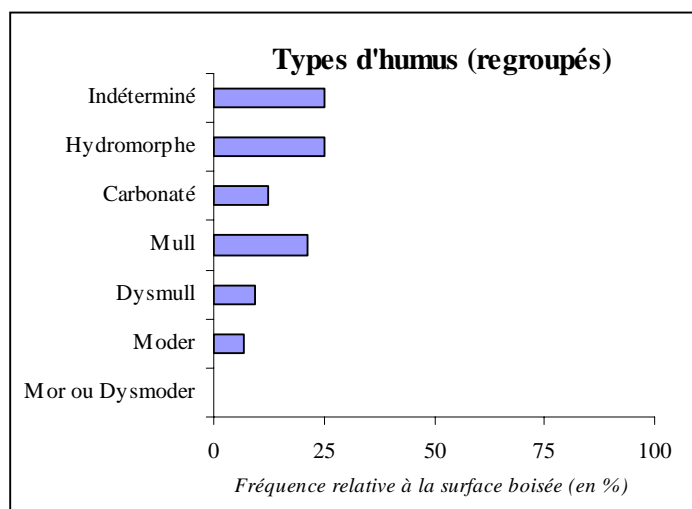
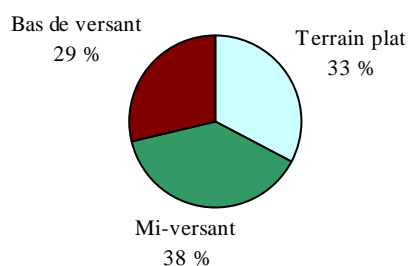
Cette région forestière est couverte par le *Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie*, (Brêthes, 1984), et par le *Choix des essences forestières en Haute-Normandie*, (de Brou, 2002).



753 Vallée de la Seine	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
27.7 EURE	20 018	2 500	12,5 %
75.3 ILE-DE-FRANCE OUEST	53 128	8 400	15,8 %
76.5 SEINE-MARITIME	36 766	1 180	3,2 %
<b>Ensemble de la région</b>	<b>109 912</b>	<b>12 080</b>	<b>11,0 %</b>



### Topographie



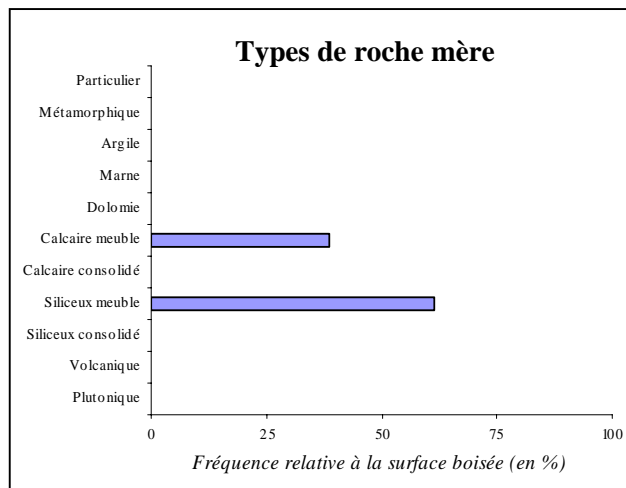
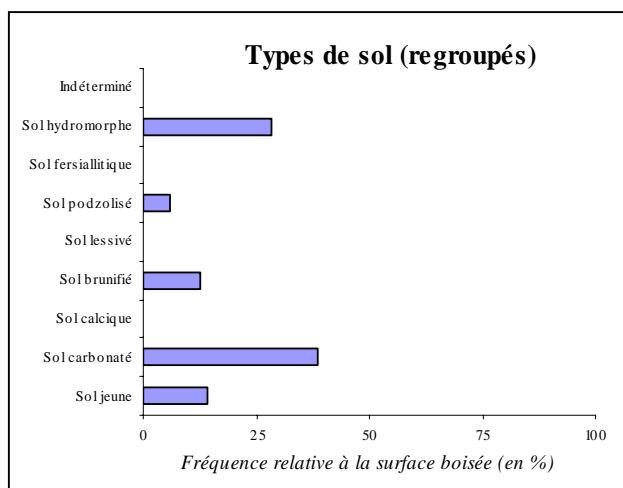
L'analyse porte sur 9 placettes au sol.

Le substratum géologique se compose majoritairement de formations siliceuses meubles (61,3 %). Pour le reste, il s'agit de formations calcaires meubles (38,7 %).

On trouve des textures de sol sableuse (61,3 %) et limoneuse (38,7 %).

Les humus sont variés, principalement de types hydromorphe (24,9 %), puis eumull ou mésomull (21,4 %) et carbonaté (12,5 %).

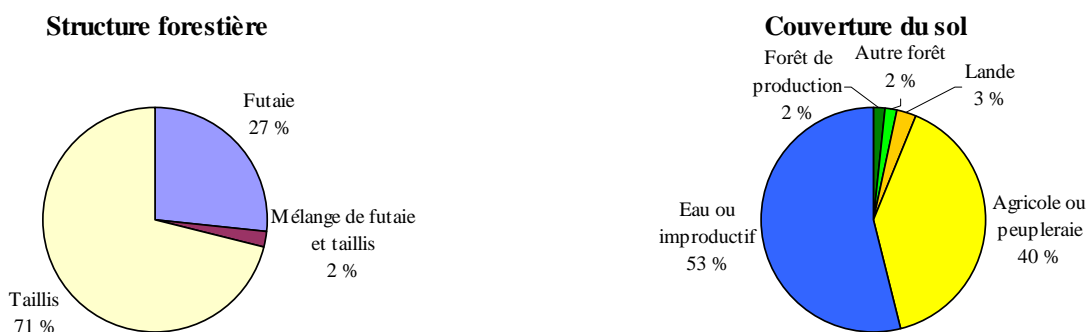
Les sols les plus fréquents sont de types carbonaté (38,7 %), puis hydromorphe (28,5 %).



### Aspect forestier

Cette région forestière, avec un taux de boisement de 3,2 %, possède 1 % des formations boisées départementales, sur 6 % de son territoire.

Le régime de la propriété est presque exclusivement privé (92 %). La forêt communale ou assimilée compte pour 2 % de la surface et la forêt domaniale pour 6 %. Enfin, 52 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface boisée de production est la suivante :

Essences	Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Chênes rouvre et pédonculé		70	10		80
Hêtre		60			60
Charme				90	90
Saules				260	260
Noisetier				90	90
<b>Total feuillus</b>		<b>130</b>	<b>10</b>	<b>440</b>	<b>580</b>
Pin sylvestre		40			40
<b>Total conifères</b>		<b>40</b>			<b>40</b>
<b>Total</b>		<b>160</b>	<b>10</b>	<b>440</b>	<b>620</b>

## 2.1.6. ROUMOIS

### Situation générale

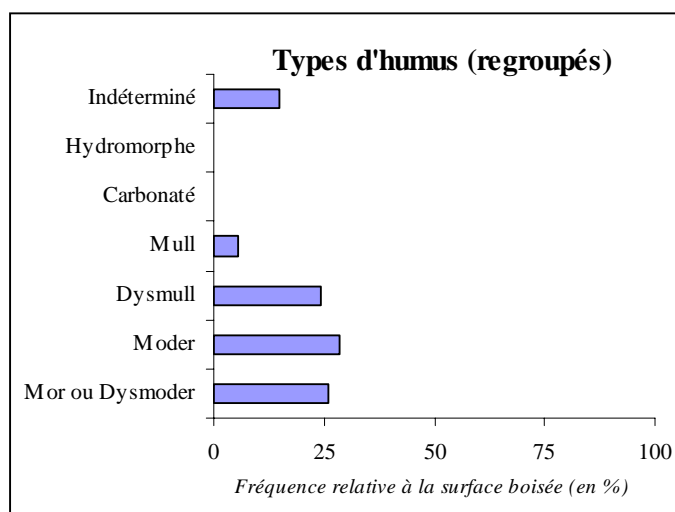
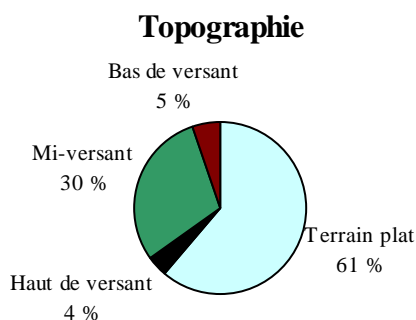
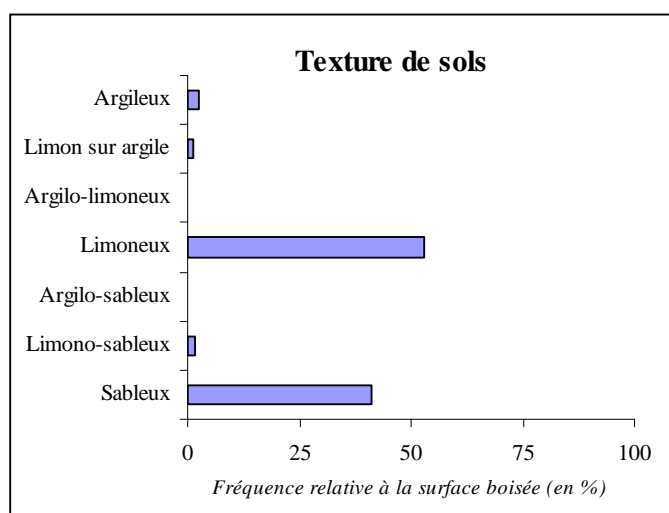
Il s'agit de la partie nord de la région forestière nationale de même nom, qui se développe majoritairement dans le département de l'Eure. L'altitude moyenne est voisine de 100 m. La craie est recouverte d'une épaisse couche de formations à silex ainsi que par des alluvions anciennes.

Comme en Vallée de la Seine, la pluviométrie est assez faible, surtout au printemps, mais partiellement compensée par des brouillards fréquents.

Cette région forestière est couverte par le *Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie*, (Brêthes, 1984), et par le *Choix des essences forestières en Haute-Normandie*, (de Brou, 2002).



273 Roumois	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement (%)
Code Département			
27.3 EURE	66 655	15 820	23,7 %
76.6 SEINE-MARITIME	22 659	16 070	70,9 %
<b>Ensemble de la région</b>	<b>89 313</b>	<b>31 900</b>	<b>35,7 %</b>



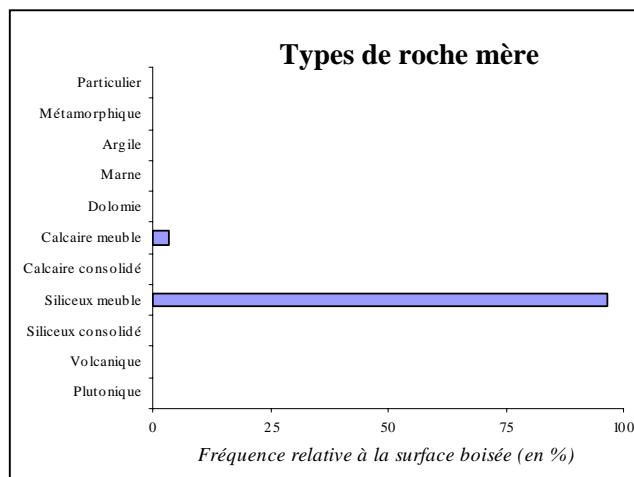
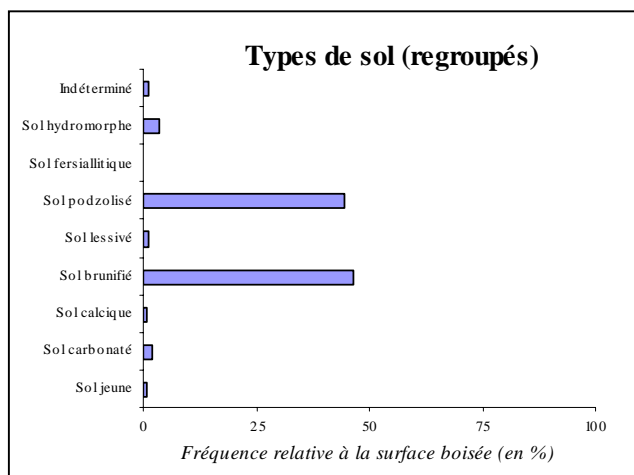
L'analyse porte sur 144 placettes au sol.

Les formations siliceuses meubles constituent la quasi-totalité (96,4 %) du substratum géologique de cette région forestière.

On trouve des textures de sol limoneuse (52,9 %), sableuse (41,3 %) et argileuse (2,4 %).

Les humus sont variés : on trouve des types moder ou hémimoder (28,6 %), dysmoder ou mor (26,1 %) et dysmull ou oligomull (24,2 %).

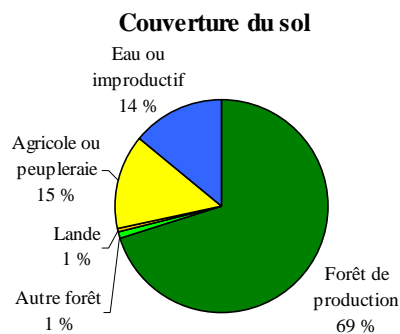
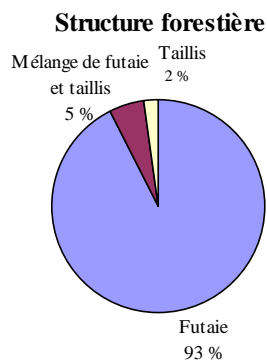
Les sols appartiennent pour l'essentiel aux types brunifié (46,6 %) et podzolisé (44,3 %).



### Aspect forestier

Avec un taux de boisement de 70,9 %, le Roumois est la région plus densément boisée du département. Alors qu'elle ne compte que pour 4 % de la surface départementale totale, on y trouve 16 % de la surface forestière.

Ces forêts relèvent surtout de la propriété domaniale (Brotonne, La Londe-Rouvray : 74 %). Le reste est principalement privée (20 %) et communal ou assimilé (6 %). Enfin, 98 % de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, seules inventoriées.



La répartition par essence principale et structure forestière de la surface des formations boisées de production est la suivante :

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et taillis (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Essences				
Chênes rouvre et pédonculé	3 830	340		4 160
Hêtre	5 720	280		6 000
Charme	650		90	740
Autres feuillus	480	50	280	800
<b>Total feuillus</b>	<b>10 670</b>	<b>660</b>	<b>360</b>	<b>11 700</b>
Pin maritime	100	140		230
Pin sylvestre	3 010			3 010
Pin laricio	370			370
Douglas	290			290
Épicéa de Sitka	130			130
<b>Total conifères</b>	<b>3 900</b>	<b>140</b>		<b>4 030</b>
<b>Total</b>	<b>14 570</b>	<b>800</b>	<b>360</b>	<b>15 730</b>

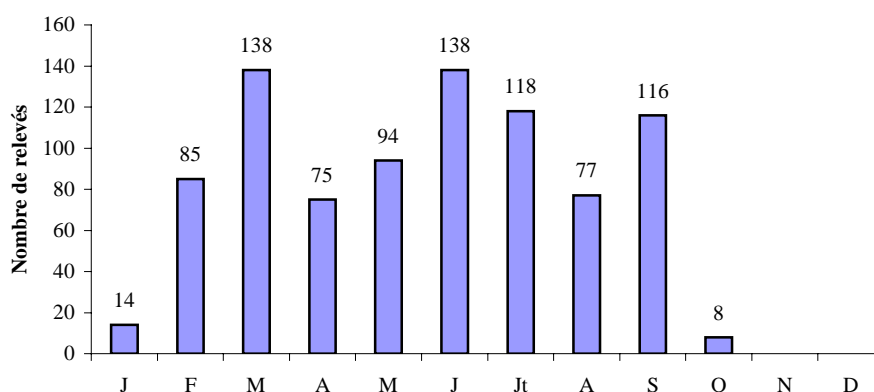
## Végétation forestière

Au niveau de l'ensemble du département, 284 espèces (exceptionnellement genres) ont été observées, dont 53 arbres, 38 ligneux non arborescents et 193 herbacées (phanérogames, bryophytes et ptéridophytes). Parmi ces 284 taxons, 179 ont été vus au moins trois fois. Notons que les relevés ont été effectués en majorité pendant la saison de végétation (80 % pendant les mois d'avril à octobre).

Les dix espèces les plus fréquemment rencontrées pour chaque grand type de forme biologique sont indiquées dans le tableau ci-après (en pourcentage du nombre total de relevés, soit 863).

Arbres		Ligneux non arborescents		Herbacées*	
Hêtre ( <i>Fagus sylvatica</i> )	69 %	Ronce des bois ( <i>Rubus cf. fruticosus</i> )	87 %	Fougère aigle ( <i>Pteridium aquilinum</i> )	57 %
Bouleau verruqueux ( <i>Betula pendula</i> )	55 %	Houx ( <i>Ilex aquifolium</i> )	47 %	Polytric élégant ( <i>Polytrichum formosum</i> )	45 %
Chêne pédonculé ( <i>Quercus robur</i> )	52 %	Chèvrefeuille des bois ( <i>Lonicera periclymenum</i> )	46 %	Jacinthe des bois ( <i>Hyacinthoides non-scripta</i> )	31 %
Charme ( <i>Carpinus betulus</i> )	38 %	Lierre ( <i>Hedera helix</i> )	36 %	Fougère mâle ( <i>Dryopteris filix-mas</i> )	29 %
Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> )	33 %	Aubépine monogyne ( <i>Crataegus monogyna</i> )	16 %	Polystic spinuleux ( <i>Dryopteris carthusiana</i> )	28 %
Frêne commun ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	30 %	Genêt à balais ( <i>Cytisus scoparius</i> )	13 %	Polystic dilaté ( <i>Dryopteris dilatata</i> )	28 %
Chêne rouvre ( <i>Quercus petraea</i> )	30 %	Sureau noir ( <i>Sambucus nigra</i> )	13 %	Laîche des bois ( <i>Carex sylvatica</i> )	26 %
Merisier ( <i>Prunus avium</i> )	28 %	Rosier des champs ( <i>Rosa arvensis</i> )	7 %	Millet diffus ( <i>Milium effusum</i> )	25 %
Châtaignier ( <i>Castanea sativa</i> )	20 %	Clématite vigne blanche ( <i>Clematis vitalba</i> )	5 %	Jonc (genre) ( <i>Juncus sp.</i> )	25 %
Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> )	19 %	Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> )	4 %	Canche flexueuse ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )	22 %

\* Les fréquences des herbacées sont à considérer avec précaution car elles dépendent de la période à laquelle sont faits les relevés. Le graphique suivant précise la répartition des relevés par mois.



## 2.2. Les types de formation végétale

Un type de formation végétale est un ensemble forestier ou semi-naturel (landes, formations pastorales) continu ou discontinu, qui présente une certaine unité du point de vue de la structure forestière, la composition en essences, la densité du couvert, la couverture et l'utilisation du sol.

Trois grands types de formation végétale sont cartographiés lors de la photo-interprétation : les types de peuplement forestier, les types de landes et les types pastoraux.

Un **type de peuplement forestier** correspond aux formations végétales qui, principalement constituées par des arbres d'essences forestières, satisfont à l'une au moins des conditions suivantes :

- être constituées de tiges recensables (circonférence à 1,30 m égale ou supérieure à 24,5 cm) dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol ;
- présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis), vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand espacement régulièrement entretenues, cette densité minimale est ramenée à 300 sujets à l'hectare.

La distinction des types de peuplement repose essentiellement sur la structure et la composition en essences, envisagées sur des ensembles assez vastes, excédant en général la taille d'une parcelle forestière. Ceci explique que des terrains réputés couverts par un type donné peuvent comporter des peuplements de faible surface individuelle d'autres types, ou contenir des enclaves d'un autre type de formation végétale. Inversement, des terrains réputés couverts par un type de formation végétale non forestière, ou appartenant au territoire non cartographié, peuvent contenir de petits massifs boisés.

Un **type de lande** correspond aux landes, friches et terrains vacants non cultivés et non entretenus régulièrement par le pâturage.

Un **type pastoral** se rapporte aux terres agricoles où se pratique un pâturage permanent, avec une végétation herbacée comportant moins de 25 % de ligneux.

L'IFN cartographie les types de formation végétale à partir de ses propres photographies aériennes. Le seuil minimum de représentation est de 75 m pour les longueurs et de 2,25 ha pour les surfaces. Les cartes sont numérisées et peuvent être obtenues sous forme de fichier informatique, pour tout ou partie du département, au format matriciel ou vectoriel.

L'exploitation de ce fichier a permis d'établir la carte forestière au 1/200 000 du département, publiée séparément.

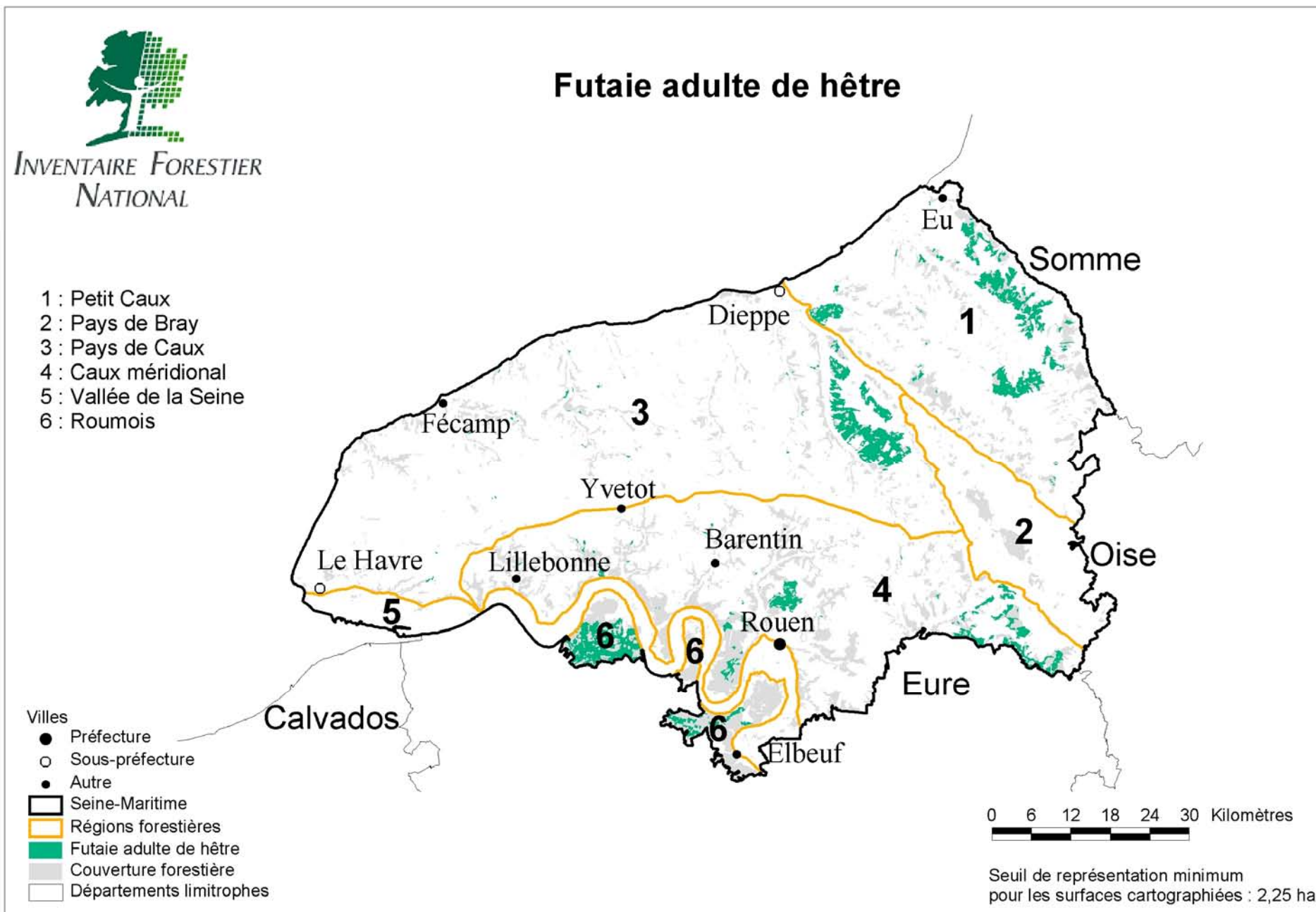
\*

\*       \*

Au début des travaux d'inventaire dans un département est arrêtée une liste de types de formation végétale dite liste des types détaillés.

Des regroupements sont par la suite effectués afin de pouvoir disposer dans chacun des types d'un nombre suffisant de points échantillon pour que les estimations obtenues soient encadrées par un intervalle de confiance d'amplitude acceptable.

Ces types de peuplement qu'on appelle aussi « types regroupés » sont au nombre de douze pour le département de la Seine-Maritime. Nous les présentons ci-après.



## 2.2.1. FUTAIE ADULTE DE HÊTRE

Ont été classés dans ce type, les peuplements de structure futaie, à volume non faible ou d'âges mêlés, dans lesquels le couvert libre relatif du hêtre est supérieur ou égal à 75 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 22 760 hectares, soit 23,7 % des formations boisées de production du département. Le régime juridique de la propriété est public à 98 %.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production		22 260	500	22 760	23,7 %	1,2 %
dont surface des coupes rases (ha)		100		100	50,7 %	
Volume sur pied (m <sup>3</sup> )		5 460 200	92 100	5 552 300	33,4 %	3,4 %
hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		246	184	245		3,6 %
dont :						
- feuillus de futaie		97,0 %	100,0 %	97,1 %		
- feuillus de taillis		0,6 %		0,5 %		
- conifères		2,4 %		2,4 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an)		197 050	4 100	201 200	28,7 %	3,0 %
hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		8,90	8,25	8,90		3,3 %
Nombre de placettes inventoriées		236	4	240	27,8 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

**Futaie : 99,2 %**  
 Hêtre : 89,1 %  
 Autres essences : 10,9 %

### Mélange de futaie et taillis : 0,8 %

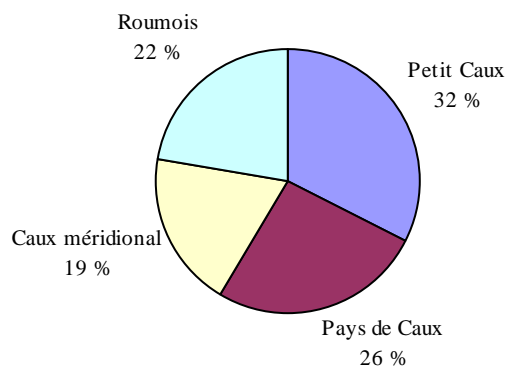
Futaie : Hêtre : 100,0 %  
 Taillis : Bouleau : 50,5 %  
 Frêne : 49,5 %

**Taillis : 0,0 %**

### Surface des jeunes reboisements

Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une faible proportion du type de peuplement : 6 %, pour une surface totale de 1 320 ha.

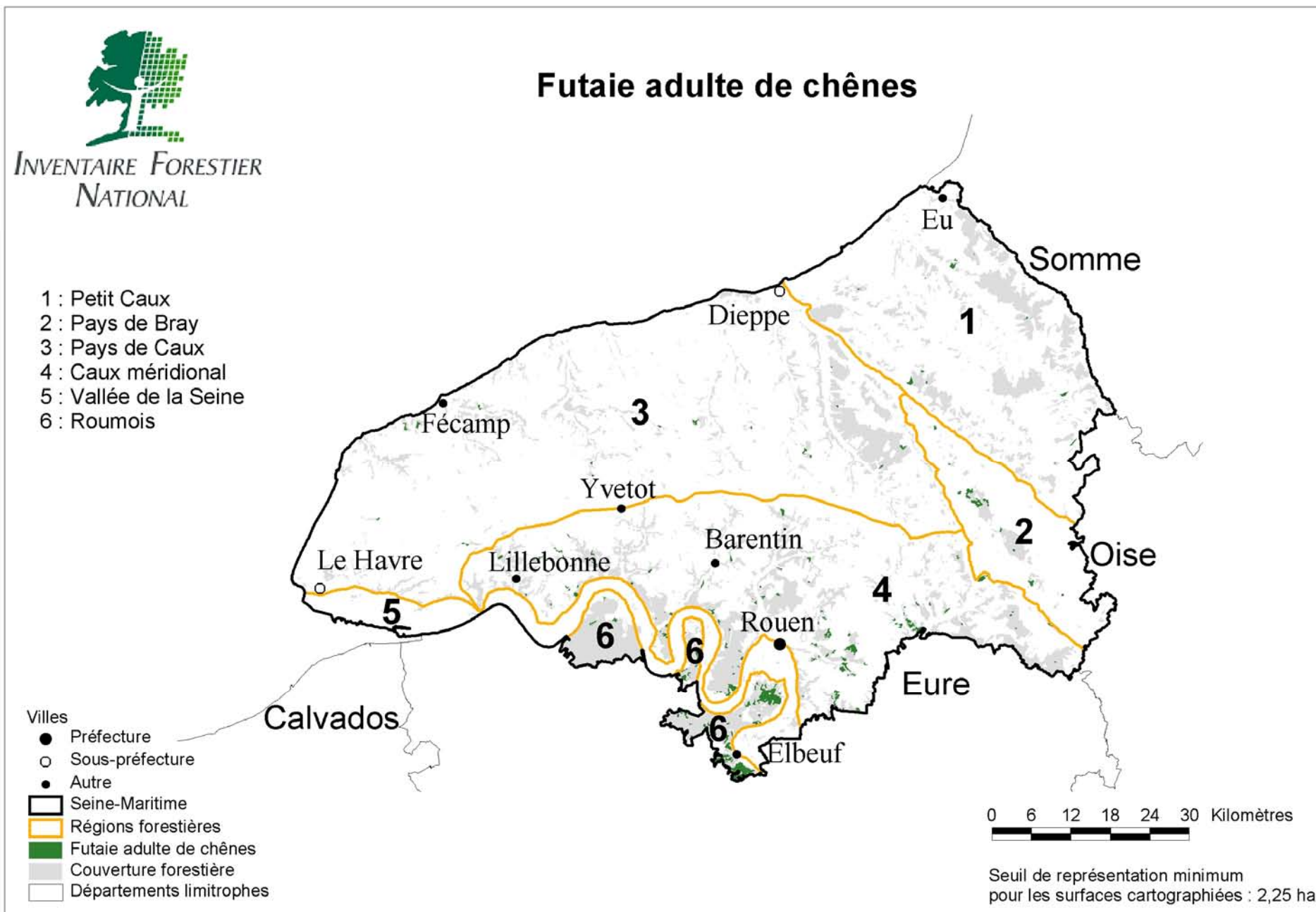
### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Avec un volume par hectare de 245 m<sup>3</sup>/ha, ce type est celui qui présente le plus fort matériel sur pied rapporté à la surface, de 41 % supérieur à la moyenne départementale. La production brute est supérieure de 22 % à la moyenne départementale.

Enfin, ce type constitue 64 % du volume sur pied de l'ensemble des forêts publiques et participe pour 58 % de la production de ces forêts.



## 2.2.2. FUTAIE ADULTE DE CHÊNES

Appartiennent à ce type les peuplements de futaie, de volume non faible ou d'âges mêlés, dans lesquels le couvert libre relatif des chênes est supérieur ou égal à 75 %, le reste pouvant être constitué de toute autre essence.

La surface totale de ce type de peuplement est de 5 570 hectares, soit 5,8 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce type est à 62 % privé.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		2 110	3 460	5 570	5,8 %	7,0 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		277 500 131	403 300 117	680 800 122	4,1 %	14,1 % 15,8 %
dont :						
- feuillus de futaie		95,4 %	79,0 %	85,7 %		
- feuillus de taillis		4,6 %	18,0 %	12,5 %		
- conifères			3,0 %	1,8 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		16 000 7,55	15 850 4,60	31 850 5,70	4,5 %	11,7 % 13,7 %
Nombre de placettes inventoriées		15	23	38	4,4 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

#### Futaie : 86,4 %

Chênes rouvre et pédonculé :	70,5 %
Hêtre :	10,2 %
Autres essences :	19,3 %

#### Mélange de futaie et taillis : 8,8 %

Futaie : Chênes rouvre et pédonculé :	68,8 %
Merisier :	31,2 %
Taillis : Bouleau :	69,4 %
Châtaignier :	30,6 %

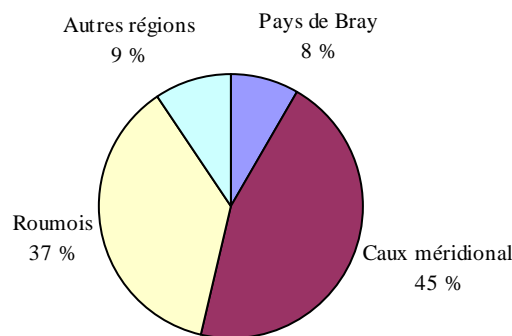
#### Taillis : 4,8 %

Bouleau :	85,9 %
Grands érables :	14,1 %

### Surface des jeunes reboisements

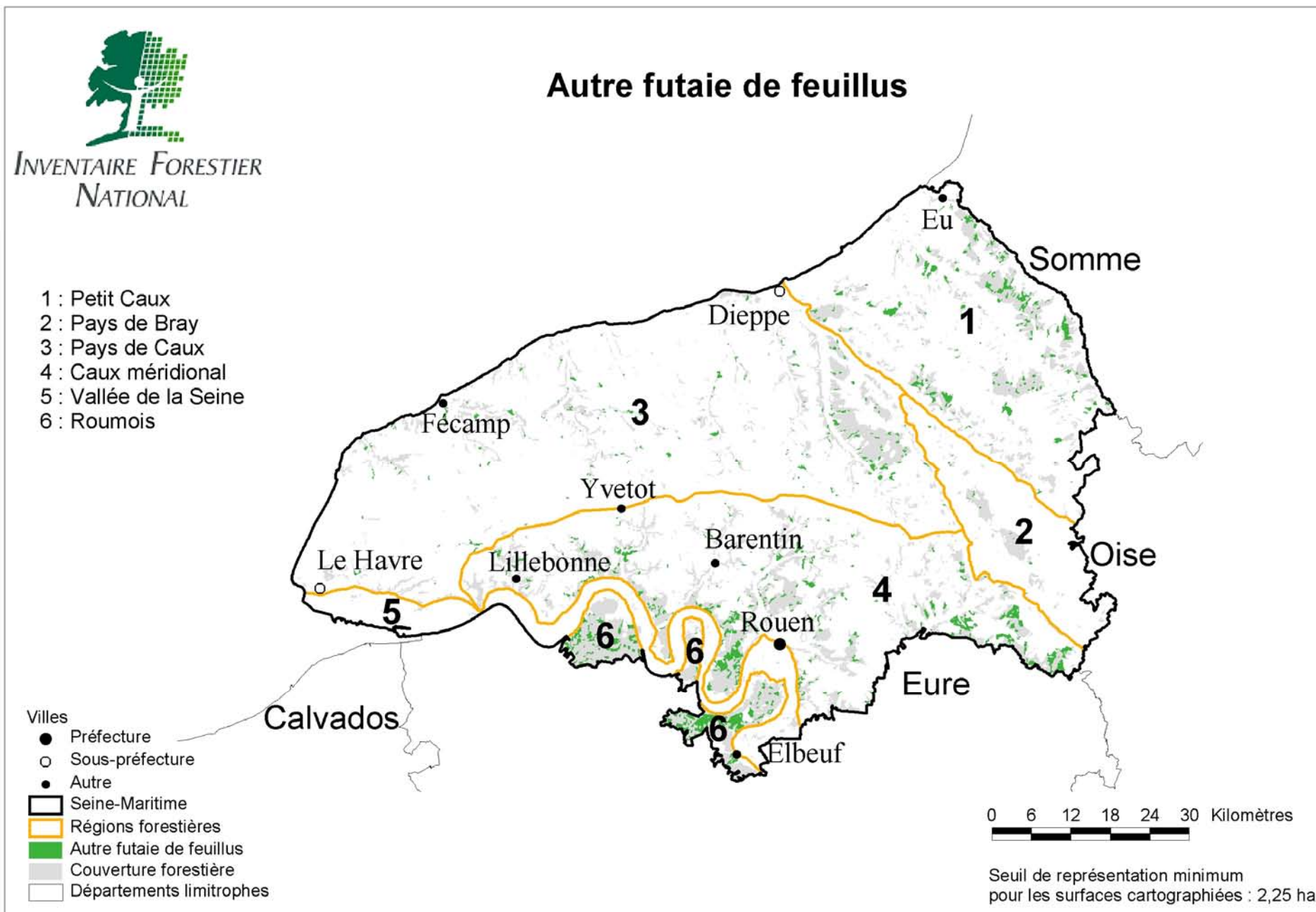
Le type de peuplement est constitué d'une assez faible proportion de reboisements de moins de 40 ans : 20 % de la surface totale, soit 1 130 ha.

### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume à l'hectare (122 m<sup>3</sup>/ha) est inférieur à la moyenne du département, de 29 %. De même, la production brute est quelque peu inférieure à la moyenne départementale, d'environ 22 %.



### 2.2.3. AUTRE FUTAIE DE FEUILLUS

Ce type regroupe les peuplements de futaie ne relevant pas d'un type précédent et dans lesquels le couvert libre relatif des feuillus, purs ou mélangés, reste supérieur ou égal à 75 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 13 650 hectares, soit 14,2 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, sa répartition est de 63 % pour la propriété publique et de 37 % pour la propriété privée.

#### Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Résultats					
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)	8 600	5 060	13 650	14,2 %	3,4 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)	614 200 72	782 800 155	1 397 000 102	8,4 %	9,2 % 9,8 %
dont :					
- feuillus de futaie	93,2 %	94,8 %	94,1 %		
- feuillus de taillis	3,3 %	4,2 %	3,8 %		
- conifères	3,5 %	1,0 %	2,1 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)	27 350 3,20	26 300 5,20	53 650 3,95	7,7 %	8,1 % 8,8 %
Nombre de placettes inventoriées	75	38	113	13,1 %	

#### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>94,4 %</b>
Hêtre :	38,6 %
Chênes rouvre et pédonculé :	44,5 %
Charme :	5,5 %
Autres essences :	11,4 %

#### Mélange de futaie et taillis : 4,2 %

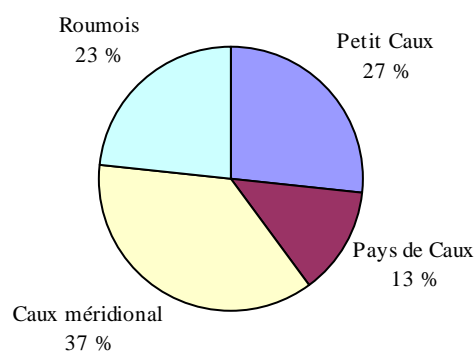
Futaie :	Hêtre :	51,8 %
	Chêne pédonculé :	28,6 %
	Merisier :	19,6 %
Taillis :	Charme :	32,2 %
	Petits érables :	28,6 %
	Tremble :	19,6 %
	Bouleau :	19,6 %

<b>Taillis :</b>	<b>1,4 %</b>	
	Bouleau :	100,0 %

#### Surface des jeunes reboisements

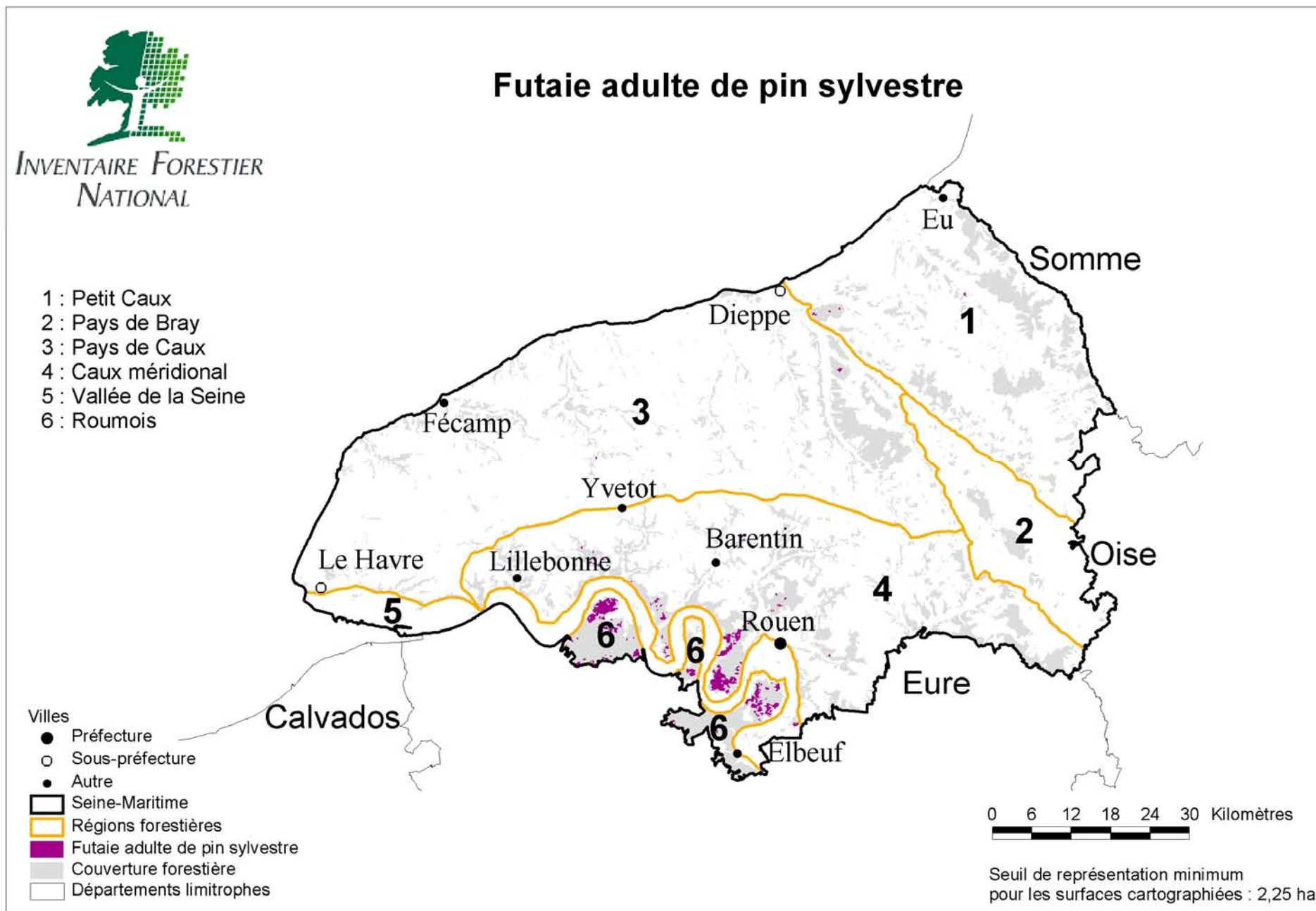
Le type de peuplement comporte 4 060 ha de reboisements de moins de 40 ans, soit 30 % de sa surface totale.

#### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



#### Volume et production brute

Le volume à l'hectare (102 m<sup>3</sup>/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 41 %. De la même façon, la production brute est inférieure de 46 % à la moyenne départementale.



## 2.2.4. FUTAIE ADULTE DE PIN SYLVESTRE

Appartiennent à ce type les peuplements de futaie, de volume non faible ou d'âges mêlés, dans lesquels le pin sylvestre est pur, c'est-à-dire présente un couvert libre relatif d'au moins 75 %, le reste pouvant être constitué de toute autre essence.

La surface totale de ce type de peuplement est de 3 350 hectares, soit 3,5 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, cette surface est à 93 % publique.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Résultats					
Surface boisée de production	3 110	240	3 350	3,5 %	6,1 %
dont surface des coupes rases (ha)	90		90	49,3 %	
Volume sur pied (m <sup>3</sup> )	490 600	47 500	538 100	3,2 %	12,1 %
hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)	163	201	165		13,5 %
dont :					
- feuillus de futaie	3,8 %	5,6 %	4,0 %		
- feuillus de taillis	2,8 %	2,0 %	2,7 %		
- conifères	93,4 %	92,5 %	93,3 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an)	21 550	2 000	23 550	3,4 %	12,6 %
hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)	7,15	8,40	7,25		13,9 %
Nombre de placettes inventoriées	34	2	36	4,2 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>100,0 %</b>	
Pin sylvestre :	97,1 %	
Pin laricio :	2,9 %	

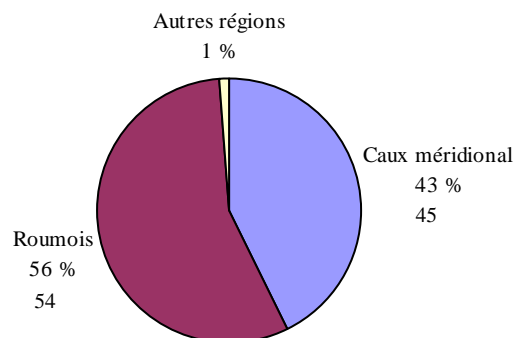
**Mélange de futaie et taillis : 0,0 %**

**Taillis : 0,0 %**

### Surface des jeunes reboisements

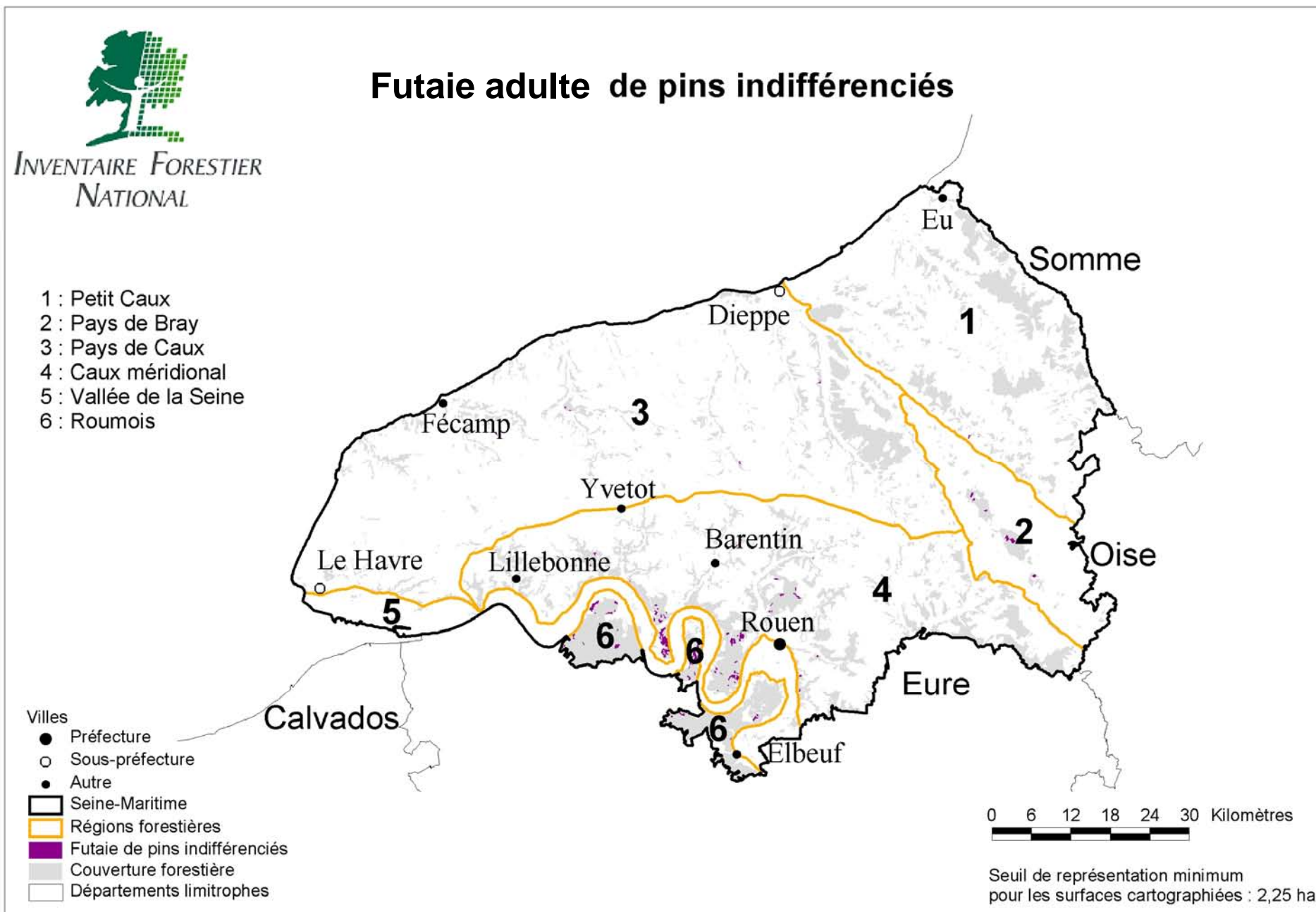
Les reboisements de moins de 40 ans ne représentent qu'une faible proportion de la surface du type de peuplement : 6 %, soit 180 ha.

### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume par hectare (165 m<sup>3</sup>/ha) se situe dans la moyenne du département. Il en est de même pour la production brute.



## 2.2.5. FUTAIE ADULTE DE PINS INDIFFÉRENCIÉS

Appartiennent à ce type les futaies, de volume non faible ou d'âges mêlés, dans lesquelles le groupe des pins, à l'exception du seul pin sylvestre, présente un couvert libre relatif d'au moins 75 %, le reste pouvant être constitué de toute autre essence.

La surface totale de ce type de peuplement est de 1 510 hectares, soit 1,6 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce type est à 57 % privé.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		650	860	1 510	1,6 %	13,3 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		98 300	159 700	258 000	1,6 %	19,5 %
dont :		152	186	171		23,6 %
- feuillus de futaie		15,5 %		5,9 %		
- feuillus de taillis		2,9 %		1,1 %		
- conifères		81,6 %	100,0 %	93,0 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		8 650	9 950	18 600	2,7 %	15,4 %
		13,35	11,60	12,35		20,3 %
Nombre de placettes inventoriées		5	6	11	1,3 %	

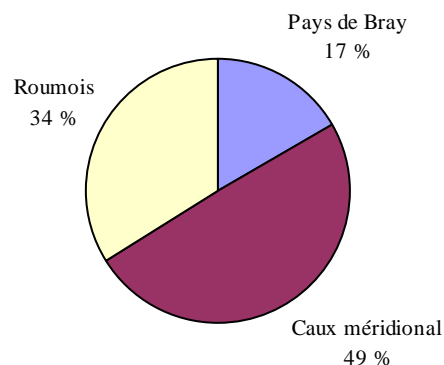
### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières

#### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>100,0 %</b>	
Pin laricio :	66,3 %	
Pin sylvestre :	16,9 %	
Chênes :	8,4 %	
Douglas :	8,4 %	

**Mélange de futaie et taillis : 0,0 %**

**Taillis : 0,0 %**

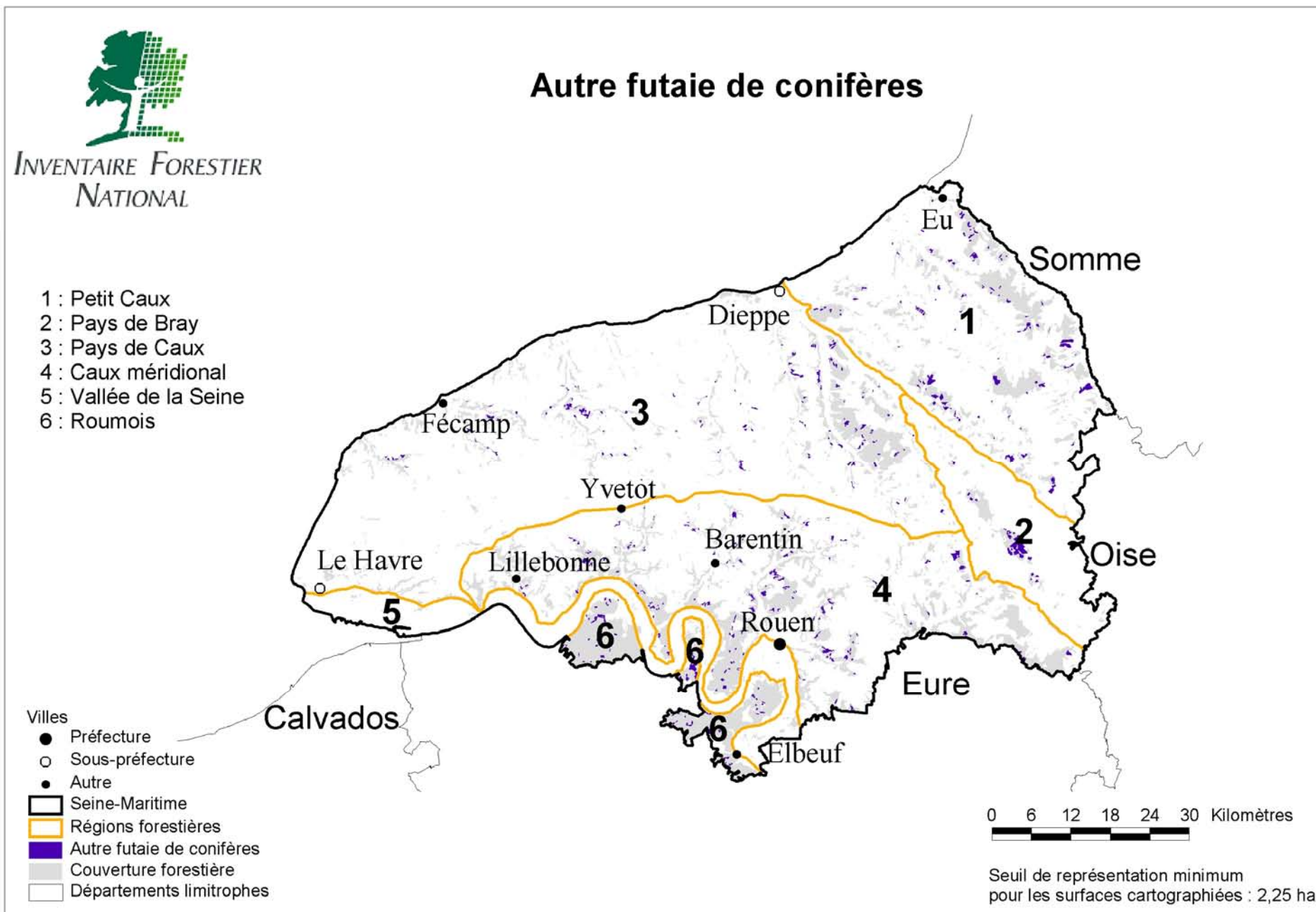


#### Surface des jeunes reboisements

Le type de peuplement est majoritairement composé de reboisements de moins de 40 ans : 63 % de sa surface, soit 940 ha.

#### Volume et production brute

Le volume par hectare (171 m<sup>3</sup>/ha) se situe dans la moyenne du département, mais la production brute est supérieure de 69 % à la moyenne départementale.



## 2.2.6. AUTRE FUTAIE DE CONIFÈRES

Appartiennent à ce type les peuplements de futaie ne relevant pas d'un type précédent et dans lesquels les conifères présentent un couvert libre relatif d'au moins 75 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 6 350 hectares, soit 6,6 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce peuplement est majoritairement privé (3 900 ha pour la propriété privée contre 2 450 ha pour la propriété publique).

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		2 450	3 900	6 350	6,6 %	3,7 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		584 200	947 700	1 531 900	9,2 %	11,4 %
dont :		238	243	241		12,0 %
- feuillus de futaie		5,0 %	2,9 %	3,7 %		
- feuillus de taillis		0,7 %	2,1 %	1,6 %		
- conifères		94,3 %	95,0 %	94,7 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		34 350	69 700	104 050	14,9 %	8,2 %
		14,05	17,85	16,40		9,0 %
Nombre de placettes inventoriées		24	41	65	7,5 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>98,0 %</b>	
Épicéa commun :	25,9 %	
Épicéa de Sitka :	18,9 %	
Douglas :	16,2 %	
Pin sylvestre :	13,7 %	
Autres essences :	25,3 %	

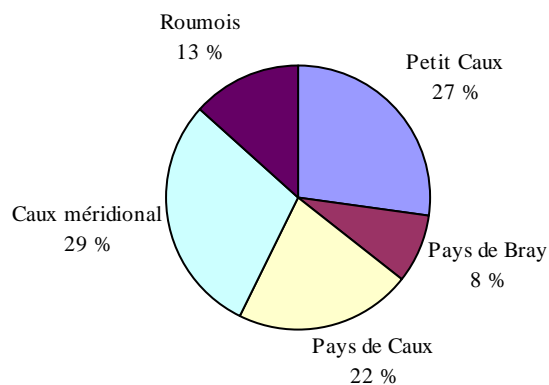
**Mélange de futaie et taillis : 0,0 %**

<b>Taillis :</b>	<b>2,0 %</b>	
Bouleau :	100,0 %	

### Surface des jeunes reboisements

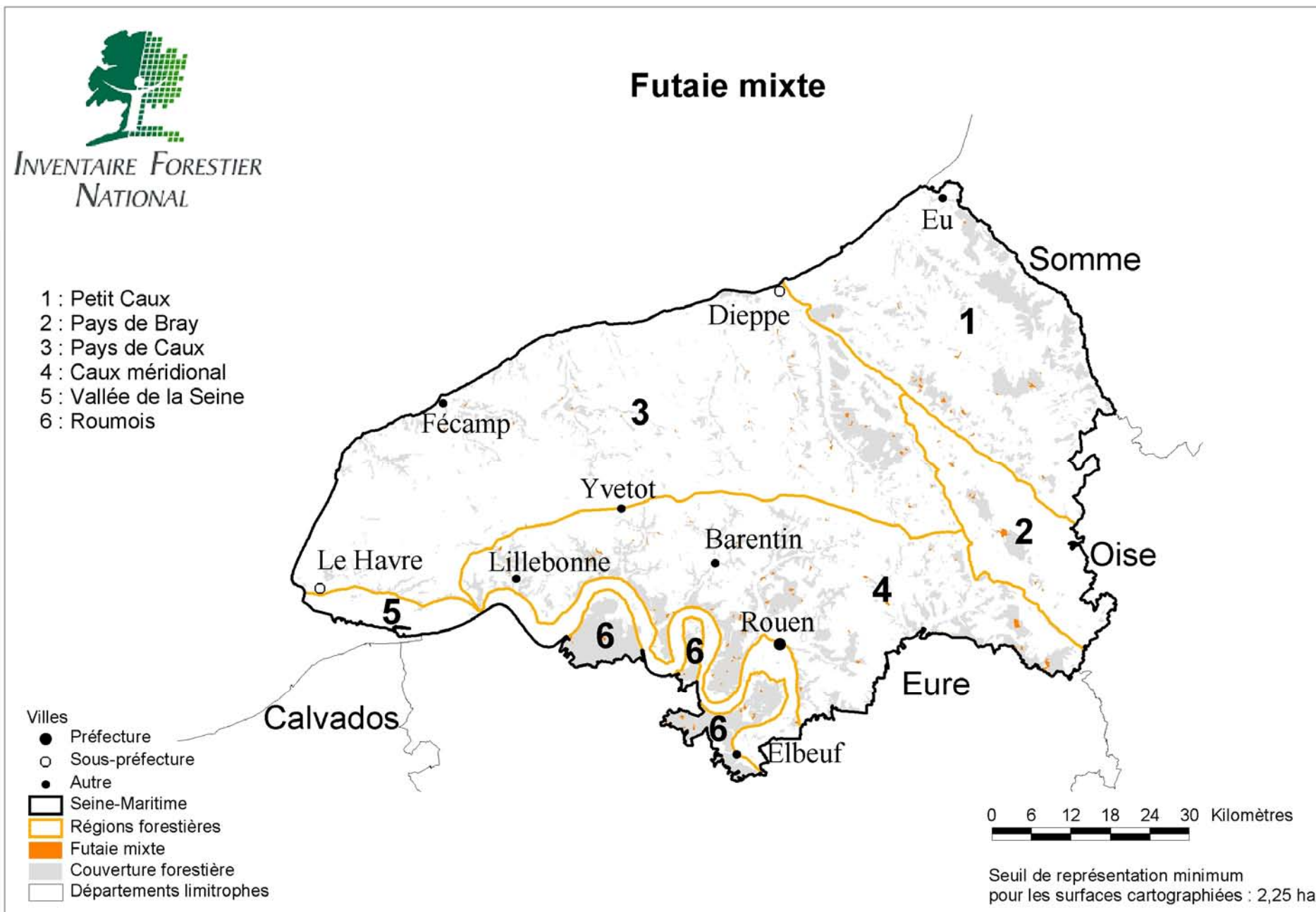
Le type de peuplement est majoritairement composé de reboisements de moins de 40 ans : 68 % de sa surface, soit 4 290 ha.

### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume à l'hectare (241 m<sup>3</sup>/ha) est nettement au-dessus de la moyenne départementale, de 39 %. La production brute à l'hectare surtout, la plus importante de tous les types de peuplement, est supérieure de 125 % à la moyenne du département.



## 2.2.7. FUTAIE MIXTE

Il s'agit des peuplements de structure futaie dans lesquels les conifères aussi bien que les feuillus présentent un couvert libre relatif compris entre 25 et 75 %.

La surface totale de ce type de peuplement est de 1 800 hectares, soit 1,9 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, leur surface se répartit à peu près également entre forêt publique et forêt privée.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Résultats					
Surface boisée de production dont surface en coupes rases (ha)	930	870	1 800	1,9 %	14,5 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)	264 400 283	147 800 170	412 200 229	2,5 %	23,8 % 27,9 %
dont :					
- feuillus de futaie	39,4 %	42,4 %	40,5 %		
- feuillus de taillis	0,1 %	3,5 %	1,3 %		
- conifères	60,5 %	54,2 %	58,2 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)	12 750 13,65	6 850 7,90	19 600 10,90	2,8 %	25,0 % 28,9 %
Nombre de placettes inventoriées	11	9	20	2,3 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>94,8 %</b>
Hêtre :	21,1 %
Mélèze d'Europe :	15,6 %
Chênes :	12,7 %
Douglas :	12,0 %
Pin maritime :	6,6 %
Autres essences :	32,0 %

### Mélange de futaie et taillis : 5,2 %

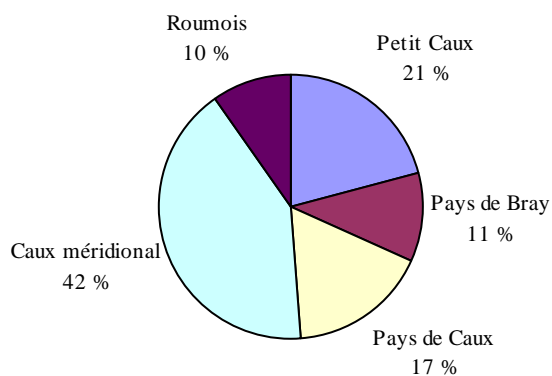
Futaie : Frêne :	100,0 %
Taillis : Noisetier :	100,0 %

### Taillis : 0,0 %

### Surface des jeunes reboisements

Le type de peuplement est constitué d'une assez faible proportion de reboisements de moins de 40 ans : 17 % de sa surface, soit 310 ha.

### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume par hectare (229 m<sup>3</sup>/ha) est nettement au-dessus de la moyenne départementale, de 32 %.

De la même façon, la production brute est supérieure de 49 % à la moyenne départementale.

# Mélange de futaie de feuillus et taillis



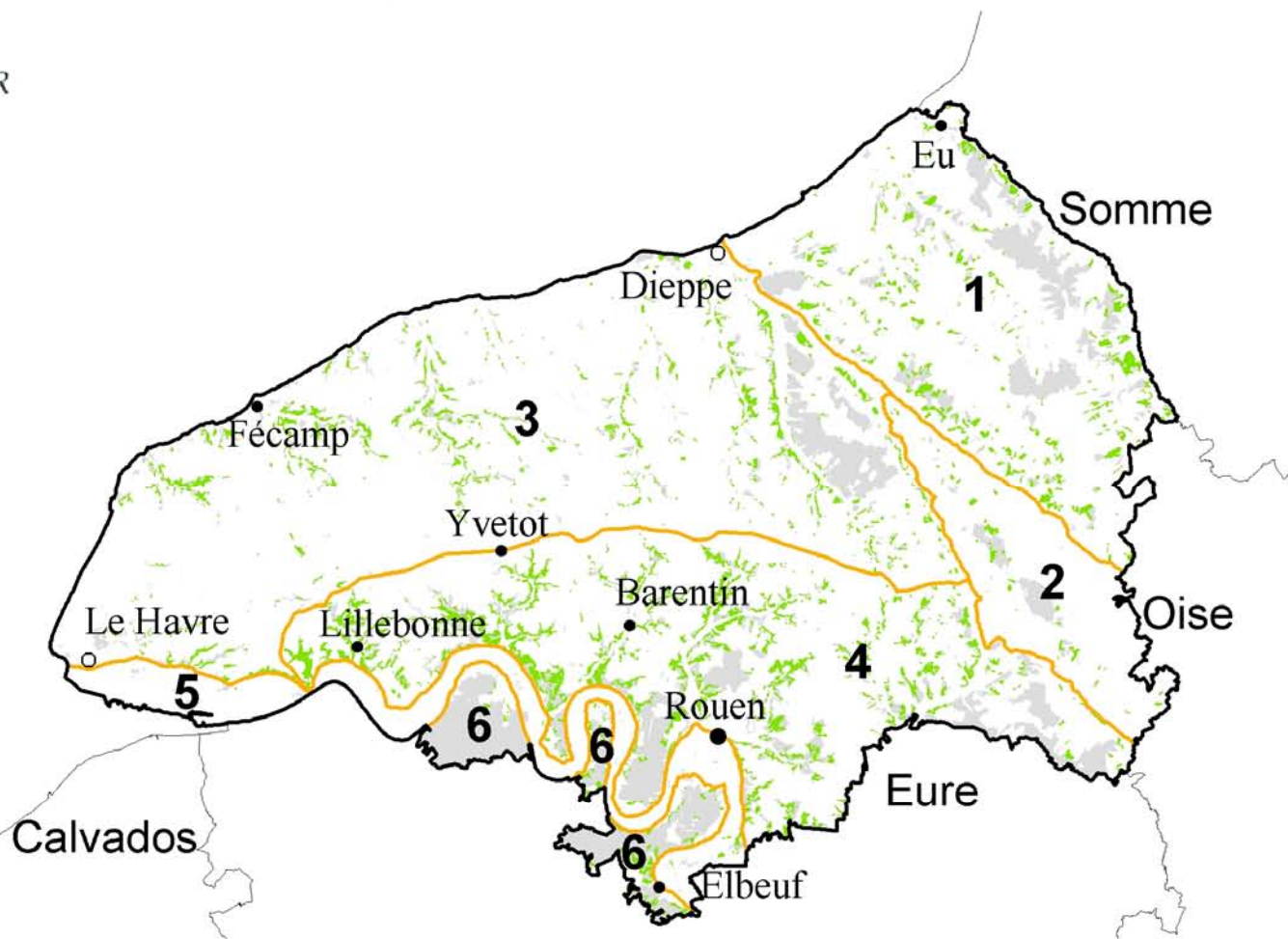
INVENTAIRE FORESTIER  
NATIONAL

- 1 : Petit Caux
- 2 : Pays de Bray
- 3 : Pays de Caux
- 4 : Caux méridional
- 5 : Vallée de la Seine
- 6 : Roumois

Villes

- Préfecture
- Sous-préfecture
- Autre

- ▭ Seine-Maritime
- ▭ Régions forestières
- ▭ Mélange de futaie de feuillus et taillis
- ▭ Couverture forestière
- ▭ Départements limitrophes



0 6 12 18 24 30 Kilomètres

Seuil de représentation minimum  
pour les surfaces cartographiées : 2,25 ha

## 2.2.8. MÉLANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS

Font partie de ce type, les peuplements mélangés de futaie et de taillis à feuillus principaux dans lesquels le taux de couvert absolu tant de la futaie que du taillis est supérieur ou égal à 25 %. Aux taillis-sous-futaie classiques s'ajoutent les peuplements formés par une simple juxtaposition de plages de taillis et de futaie.

Leur surface totale est de 32 430 hectares, soit 33,7 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce type de peuplement relève à 88 % de la propriété privée.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
			Résultats	Total	Fraction du département
Surface boisée de production dont surface en coupes rases (ha)	3 900	28 540	32 430	33,7 %	1,2 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)	672 100 172	4 532 100 159	5 204 200 161	31,3 %	6,0 % 6,1 %
dont :					
- feuillus de futaie	80,6 %	83,1 %	82,8 %		
- feuillus de taillis	17,3 %	15,3 %	15,5 %		
- conifères	2,1 %	1,6 %	1,7 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)	22 050 5,65	164 100 5,75	186 150 5,75	26,6 %	4,3 % 4,5 %
Nombre de placettes inventoriées	34	205	239	27,7 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>57,9 %</b>
Chênes :	46,2 %
Hêtre :	24,1 %
Frêne :	11,1 %
Autres essences :	13,5 %

### Mélange de futaie et taillis : 41,0 %

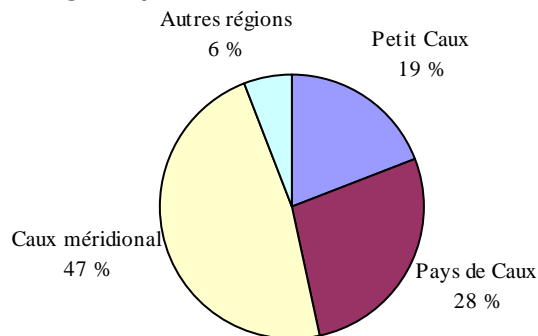
Futaie :	
Chênes :	57,1 %
Frêne :	10,5 %
Hêtre :	9,8 %
Autres essences :	22,7 %
Taillis :	
Bouleau :	48,2 %
Noisetier :	19,8 %
Charme :	8,2 %
Autres essences :	23,8 %

<b>Taillis :</b>	<b>1,1 %</b>
Noisetier :	75,6 %
Bouleau :	24,4 %

### Surface des jeunes reboisements

Les reboisements de moins de 40 ans représentent une très faible proportion du type de peuplement : moins de 2 % en surface, avec 570 ha.

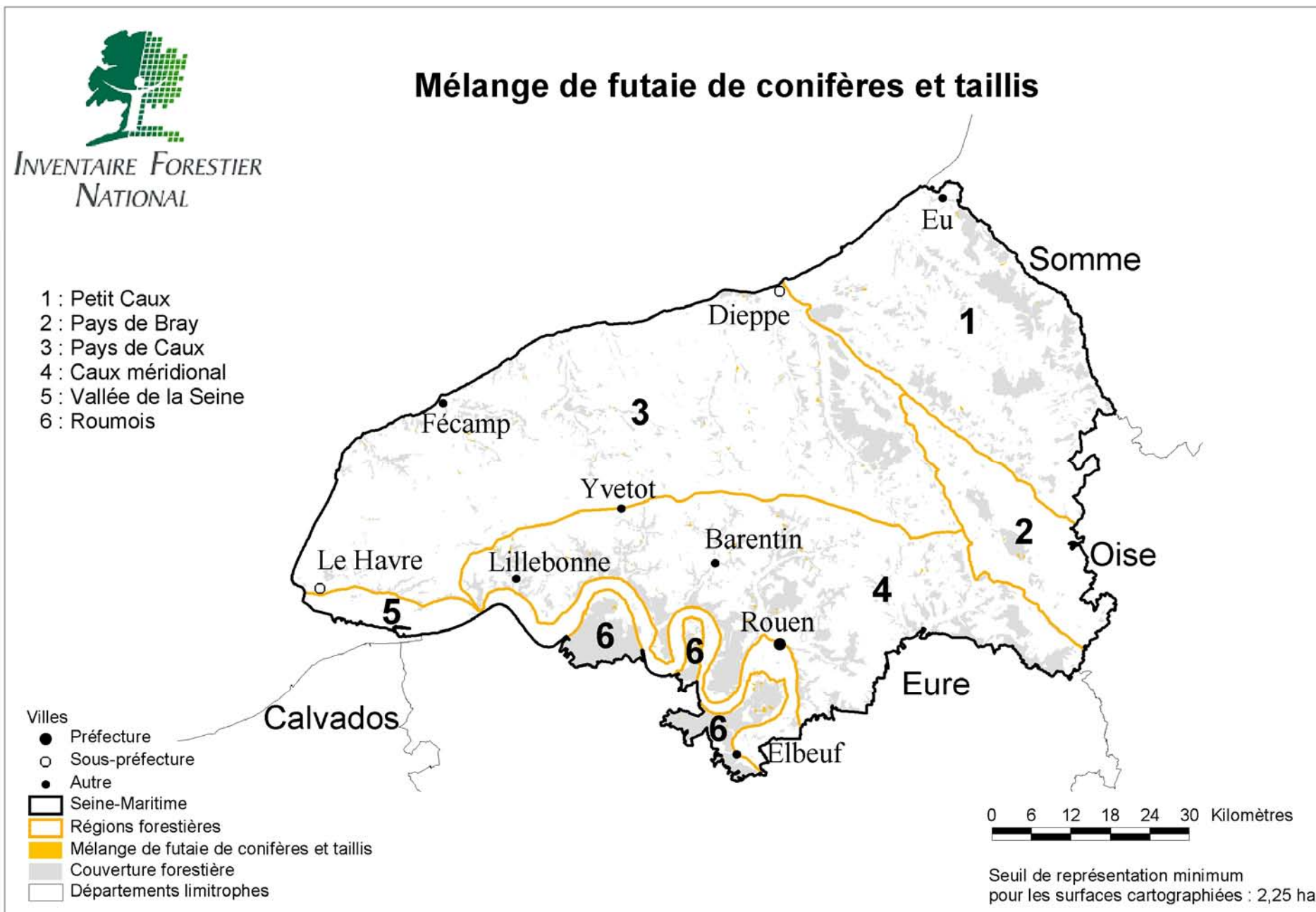
### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume par hectare (161 m<sup>3</sup>/ha) se situe dans la moyenne du département. La production brute est inférieure à la moyenne départementale, d'environ 21 %.

Enfin, ce type de peuplement détient 56 % du volume sur pied de l'ensemble de la forêt privée, et participe pour 46 % de la production de ces forêts.



## 2.2.9. MÉLANGE DE FUTAIE DE CONIFÈRES ET TAILLIS

Sont classés dans ce type, les peuplements mélangés de futaie et de taillis à conifères principaux dans lesquels les taux de couvert absolu tant du taillis que de la futaie sont supérieur ou égaux à 25 %.

Leur surface totale est de 900 hectares, soit 0,9 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, le type de peuplement relève à 81 % de la propriété privée.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		170	720	900	0,9 %	26,3 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		18 700 108	140 100 193	158 800 177	1,0 %	39,8 % 47,7 %
dont :						
- feuillus de futaie		26,1 %	12,8 %	14,4 %		
- feuillus de taillis		29,0 %	23,0 %	23,7 %		
- conifères		44,9 %	64,2 %	61,9 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		900 5,30	8 600 11,90	9 550 10,60	1,4 %	39,8 % 47,7 %
Nombre de placettes inventoriées		2	7	9	1,0 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

**Futaie : 78,3 %**

Pin sylvestre :	42,0 %
Épicéa de Sitka :	16,0 %
Frêne :	16,0 %
Pin maritime :	13,7 %
Chênes :	12,3 %

### Mélange de futaie et taillis : 9,2 %

Futaie : Pin laricio :	100,0 %
Taillis : Bouleau :	100,0 %

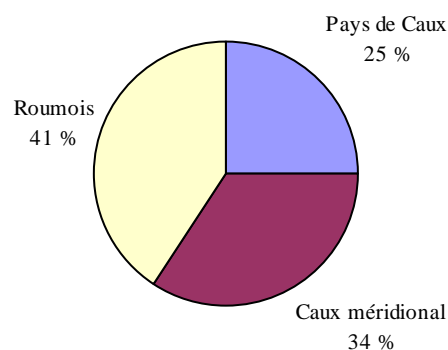
**Taillis : 12,5 %**

Charme :	100,0 %
----------	---------

### Surface des jeunes reboisements

Le type de peuplement est constitué d'une assez faible proportion de reboisements de moins de 40 ans : près de 13 % de sa surface, soit 110 ha.

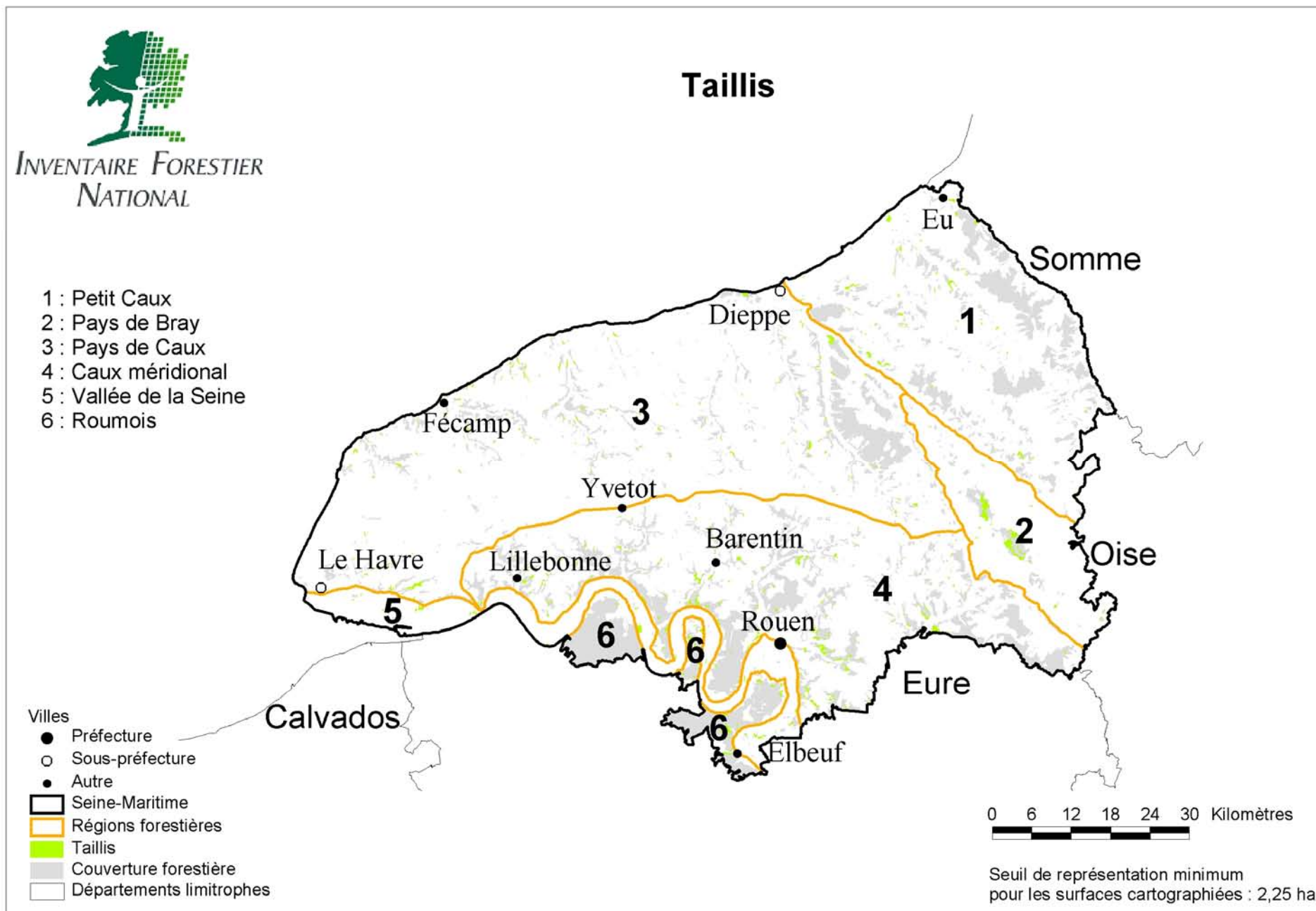
### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume par hectare (177 m<sup>3</sup>/ha) se situe dans la moyenne du département.

Par contre, la production brute, est supérieure de 46 % à la moyenne départementale.



## 2.2.10. TAILLIS

Sont classés dans ce type, les peuplements dans lesquels le taux de couvert absolu du taillis est supérieur à 25 %, le couvert libre relatif des arbres de futaie restant inférieur à 10 %.

Leur surface totale est de 4 280 hectares, soit 4,5 % des formations boisées de production du département. En ce qui concerne les classes de propriété, ce type de peuplement relève presque exclusivement (à 98 %) du domaine privé.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		110	4 170	4 280	4,5 %	7,1 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		16 500 157	439 100 105	455 700 107	2,7 %	16,3 % 17,8 %
dont :						
- feuillus de futaie		84,2 %	42,3 %	43,8 %		
- feuillus de taillis		15,8 %	48,3 %	47,1 %		
- conifères			9,4 %	9,1 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		650 6,00	27 550 6,60	28 150 6,60	4,0 %	13,6 % 15,4 %
Nombre de placettes inventoriées		2	45	47	5,4 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>19,8 %</b>
Chênes :	55,5 %
Châtaignier :	11,3 %
Autres essences :	33,3 %

### Mélange de futaie et taillis : 37,2 %

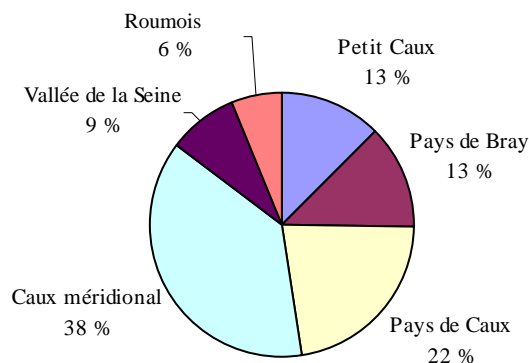
Futaie :		
Chênes :	65,1 %	
Bouleau :	11,3 %	
Autres essences :	23,6 %	
Taillis :		
Bouleau :	40,0 %	
Noisetier :	17,6 %	
Autres essences :	42,4 %	

<b>Taillis :</b>	<b>43,0 %</b>
Bouleau :	30,5 %
Charme :	19,9 %
Châtaignier :	15,1 %
Autres essences :	34,5 %

### Surface des jeunes reboisements

Les reboisements de moins de 40 ans représentent une très faible proportion du type de peuplement : 4 %, pour une surface de 190 ha.

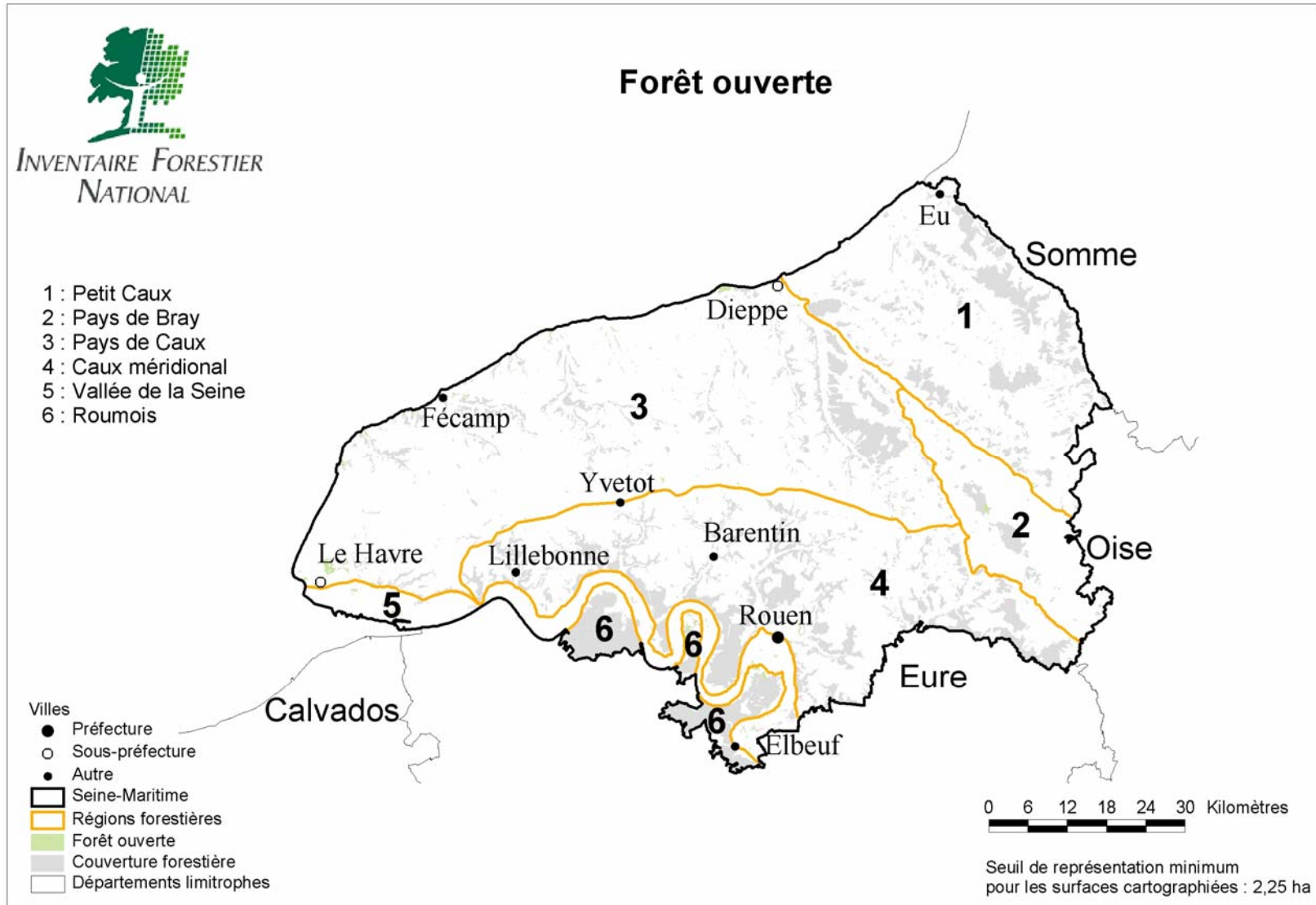
### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume à l'hectare (107 m<sup>3</sup>/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 39 %.

Quant à la production brute, elle est un peu inférieure à la moyenne départementale, d'environ 10 %.



## 2.2.11. FORÊT OUVERTE

Il s'agit de peuplements se caractérisant par un taux de couvert absolu faible (inférieur à 40 %) ou une distribution irrégulière, par taches aux limites floues, allant de pair avec l'existence de vides à l'état de landes ou de formes de transition bois-landes (accruées forestières).

La surface totale du type de peuplement est de 760 hectares, soit 0,8 % des formations boisées de production du département. La propriété est privée à 87 %.

### Résultats principaux en surfaces et volumes

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		100	660	760	0,8 %	28,1 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)		8 300 81	44 700 68	53 000 70	0,3 %	57,8 % 64,3 %
dont :						
- feuillus de futaie		41,9 %	52,1 %	50,5 %		
- feuillus de taillis		58,1 %	47,9 %	49,5 %		
- conifères						
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)		350 3,65	1 800 2,75	2 200 2,90	0,3 %	47,4 % 55,1 %
Nombre de placettes inventoriées		3	9	12	1,4 %	

### Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale

<b>Futaie :</b>	<b>26,3 %</b>
Chêne pédonculé :	48,4 %
Hêtre :	47,5 %
Autres essences :	4,1 %

### Mélange de futaie et taillis : 27,1 %

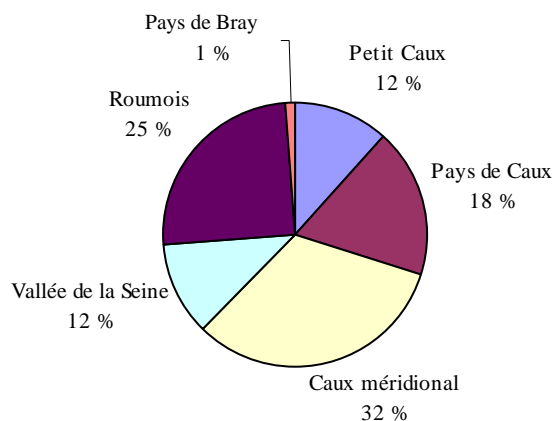
Futaie : Chênes :	77,2 %
Bouleau :	22,8 %
Taillis : Noisetier :	43,6 %
Petits érables :	33,6 %
Bouleau :	22,8 %

<b>Taillis :</b>	<b>46,6 %</b>
Saules :	51,7 %
Bouleau :	40,5 %
Grands érables :	7,8 %

### Surface des jeunes reboisements

Le type de peuplement comporte une faible proportion de reboisements de moins de 40 ans : 14 % de sa surface, c'est-à-dire 100 ha.

### Répartition du type de peuplement selon les régions forestières



### Volume et production brute

Le volume à l'hectare (70 m<sup>3</sup>/ha) est très inférieur à la moyenne du département, de 60 %. De même pour la production brute, inférieure de 60 % à la moyenne départementale.

## 2.2.12. AUTRE

Il s'agit des petits massifs de surface inférieure au seuil de représentation ou enclavés dans un type non forestier. Leur surface totale est de 2 830 hectares, soit 2,9 % des formations boisées de production du département.

Ce type de peuplement relève à 99 % du domaine privé.

**Résultats principaux en surfaces et volumes**

Résultats	Propriétés	Forêts relevant du régime forestier	Forêts privées	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département	½ intervalle de confiance à 68 %
Surface boisée de production dont surface des coupes rases (ha)		30	2 800	2 830	2,9 %	13,5 %
Volume sur pied (m <sup>3</sup> ) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha)			399 200 143	399 200 141	2,4 %	20,3 % 24,4 %
dont :						
- feuillus de futaie			65,8 %	65,8 %		
- feuillus de taillis			29,5 %	29,5 %		
- conifères			4,7 %	4,7 %		
Production brute (m <sup>3</sup> /an) hors coupes rases (m <sup>3</sup> /ha/an)			21 500 7,70	21 500 7,60	3,1 %	17,2 % 21,8 %
Nombre de placettes inventoriées		1	32	33	3,8 %	

**Surface du type de peuplement selon la structure élémentaire et l'essence principale**

**Futaie : 55,1 %**

Hêtre :	28,6 %
Chênes :	26,7 %
Charme :	16,1 %
Autres essences :	28,6 %

**Mélange de futaie et taillis : 25,8 %**

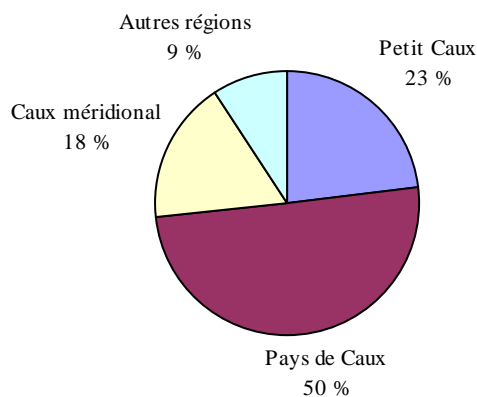
Futaie :		
Chêne pédonculé :	65,8 %	
Châtaignier :	12,8 %	
Autres essences :	21,4 %	
Taillis :		
Frêne :	26,7 %	
Châtaignier :	25,7 %	
Bouleau :	25,7 %	
Autres essences :	22,0 %	

**Taillis : 19,1 %**

Frêne :	52,7 %
Bouleau :	21,6 %
Autres essences :	25,7 %

**Surface des jeunes reboisements**

Le type de peuplement comporte une assez faible proportion de reboisements de moins de 40 ans : 18 % de sa surface, soit 500 ha.

**Répartition du type de peuplement selon les régions forestières****Volume et production brute**

Le matériel à l'hectare (141 m<sup>3</sup>/ha) est inférieur d'environ 19 % à la moyenne départementale.

Par contre, la production brute à l'hectare se place dans les valeurs moyennes du département.

## 2.3. Les essences

### 2.3.1. Généralités

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

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

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

Les distributions des surfaces par classe d'âge, établies pour l'ensemble du département, ne s'appliquent pas à des unités d'aménagement actuelles ni même envisageables, mais à des regroupements fictifs de peuplements discontinus très différents. Elles permettent cependant de faire ressortir de grandes tendances quant à la répartition par classe d'âge de la ressource forestière du département. Lorsque le mode principal de renouvellement est la régénération naturelle, la surface occupée par les premières classes d'âge peut ne pas refléter l'importance réelle de ce renouvellement. C'est en effet le plus souvent le peuplement adulte qui constitue la plus grande part du couvert, et c'est son âge qui est pris en compte.

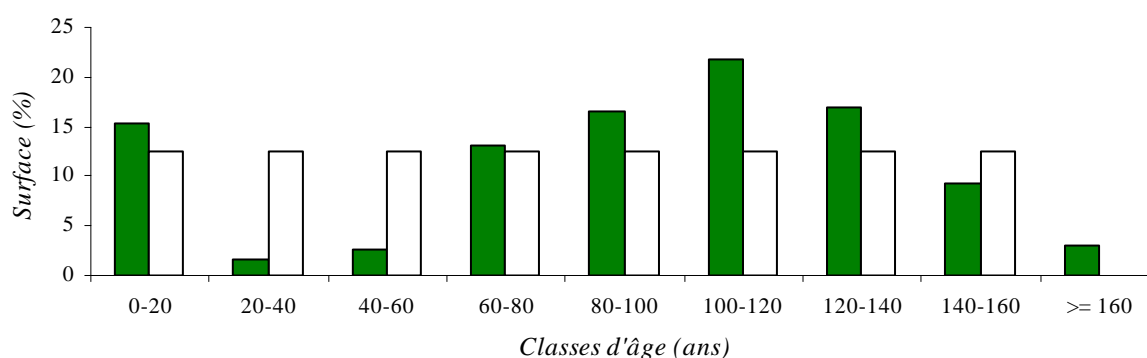
#### Surfaces absolue et relative selon l'essence principale et la région forestière

Régions forestières Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	Total (ha)
Chênes rouvre et pédonculé (en %)	3 730 12	700 2	6 880 23	14 540 48	80 «	4 160 14	<b>30 090</b> <b>100</b>
Hêtre (en %)	10 560 32		8 250 25	8 220 25	60 «	6 090 18	<b>33 180</b> <b>100</b>
Frêne (en %)	2 490 46		770 14	2 120 40			<b>5 380</b> <b>100</b>
Bouleau (en %)	450 14	830 25	1 040 32	760 23		190 6	<b>3 270</b> <b>100</b>
Autres feuillus (en %)	1 520 15	350 3	2 440 24	4 230 41	440 4	1 340 13	<b>10 320</b> <b>100</b>
Pin sylvestre (en %)			400 8	1 710 33	40 1	3 010 58	<b>5 160</b> <b>100</b>
Épicéa commun (en %)	950 45	380 18	300 14	490 23			<b>2 120</b> <b>100</b>
Douglas (en %)	200 11	380 21	400 22	580 31		290 16	<b>1 850</b> <b>100</b>
Épicéa de Sitka (en %)	470 32		390 27	480 33		130 9	<b>1 480</b> <b>100</b>
Autres conifères (en %)	380 11	130 4	620 19	1 620 48		600 18	<b>3 340</b> <b>100</b>
<b>Total</b> (en %)	<b>20 760</b> <b>22</b>	<b>2 770</b> <b>3</b>	<b>21 470</b> <b>22</b>	<b>34 740</b> <b>36</b>	<b>620</b> <b>1</b>	<b>15 830</b> <b>16</b>	<b>96 190</b> <b>100</b>

## 2.3.2. Chênes rouvre et pédonculé

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et de taillis (futaie) (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)	Taillis de mélange futaie-taillis (ha)
Types de formation végétale					
Futaie adulte de hêtre	1 130			<b>1 130</b>	
Futaie adulte de chênes	3 390	340		<b>3 730</b>	
Autre futaie de feuillus	5 730	160		<b>5 890</b>	
Futaie adulte de pin sylvestre					
Futaie adulte de pins indifférenciés	130			<b>130</b>	
Autre futaie de conifères					
Futaie mixte	220			<b>220</b>	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	8 670	7 580		<b>16 250</b>	540
Mélange de futaie de conifères et taillis	90			<b>90</b>	
Taillis	470	1 040		<b>1 500</b>	100
Forêt ouverte	100	160		<b>260</b>	
Autre	420	480		<b>900</b>	
<b>Total</b>	<b>20 330</b>	<b>9 760</b>		<b>30 090</b>	<b>640</b>

**Répartition par classe d'âge estimé**  
Surface : 20 330 ha



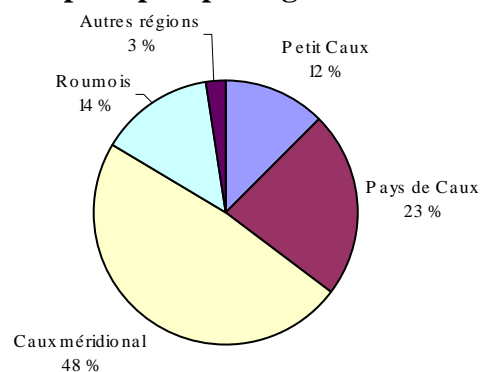
■ Répartition réelle □ Répartition théorique avec AE = 160 ans

Les chênes rouvre et pédonculé se rencontrent, pour 68 % de la surface sur laquelle ils forment l'essence principale, dans des peuplements de structure élémentaire futaie et, pour le reste, de structure mélange de futaie et de taillis. D'autre part, on les trouve dans la plupart des types de formation végétale, principalement en « mélange de futaie de feuillus et taillis » (54 %), « autre futaie de feuillus » (20 %), « futaie adulte de chênes » (12 %) et « taillis » (5 %).

Au plan de la répartition par classe d'âge, on note un certain déséquilibre, avec un déficit dans les classes de 20 à 60 ans et un excédent dans celles de 80 ans et plus.

Enfin, leur répartition est assez équilibrée sur le département.

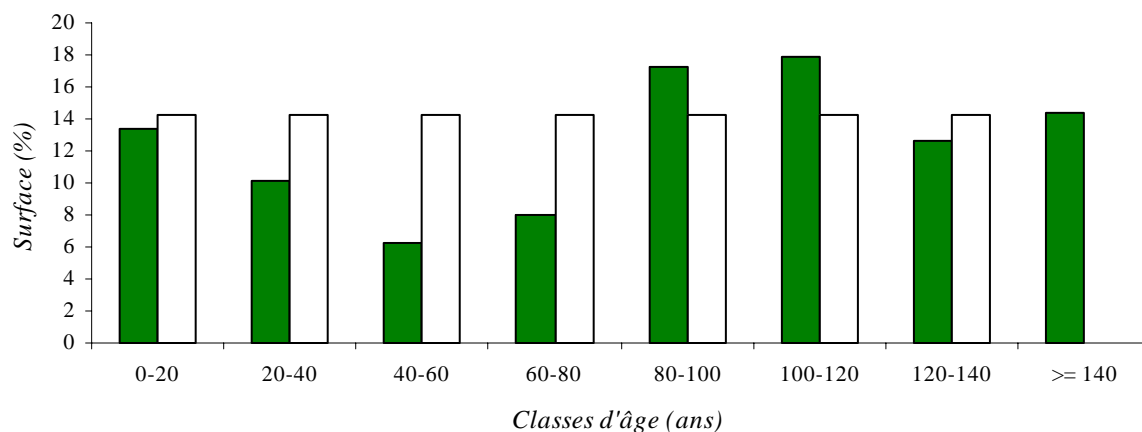
**Surface principale par région forestière**



## 2.3.3. Hêtre

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et de taillis (futaie) (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)	Taillis de mélange futaie-taillis (ha)
Types de formation végétale					
Futaie adulte de hêtre	20 030	190		<b>20 220</b>	
Futaie adulte de chênes	490			<b>490</b>	
Autre futaie de feuillus	4 970	300		<b>5 260</b>	
Futaie adulte de pin sylvestre					
Futaie adulte de pins indifférenciés					
Autre futaie de conifères	300			<b>300</b>	
Futaie mixte	360			<b>360</b>	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	4 520	1 290		<b>5 810</b>	
Mélange de futaie de conifères et taillis					
Taillis		100		<b>100</b>	
Forêt ouverte	100			<b>100</b>	
Autre	450			<b>450</b>	
<b>Total</b>	<b>31 210</b>	<b>1 880</b>		<b>33 090</b>	

**Répartition par classe d'âge estimé**  
**Surface : 31 210 ha**



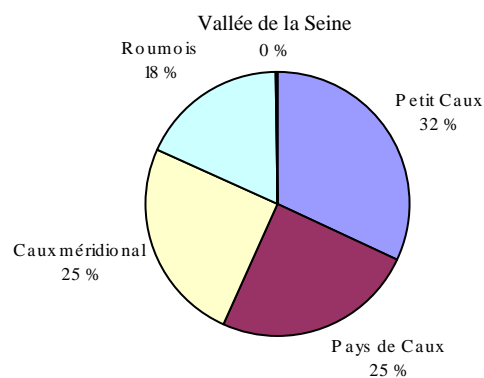
■ Répartition réelle □ Répartition théorique avec AE = 140 ans

Dans une très large mesure, le hêtre se présente dans des peuplements de structure élémentaire futaie (94 % de la surface où il est l'essence principale). Cependant, c'est une essence que l'on trouve dans la plupart des types de peuplement, surtout dans la « futaie adulte de hêtre » (61 %), le « mélange de futaie de feuillus et taillis » (18 %) et en « autre futaie de feuillus » (16 %).

Concernant la répartition par classe d'âge, on note un net excédent de peuplements de 80 ans et plus.

Enfin, cette essence est assez bien répartie sur le département.

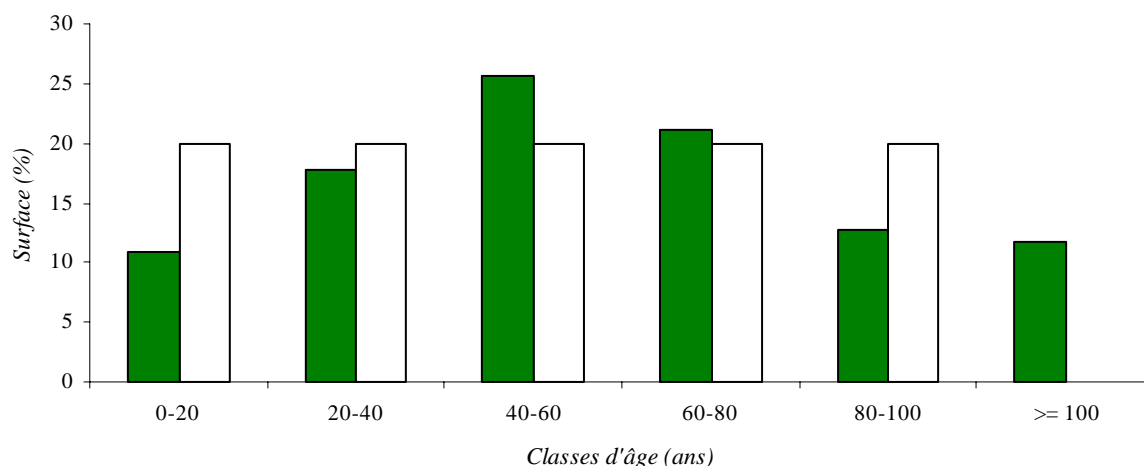
**Surface principale par région forestière**



### 2.3.4. Pin sylvestre

Structure forestière	Futaie (ha)	Mélange de futaie et de taillis (futaie) (ha)	Taillis (ha)	Total (ha)
Types de formation végétale				
Futaie adulte de hêtre	90			<b>90</b>
Futaie adulte de chênes				
Autre futaie de feuillus	90			<b>90</b>
Futaie adulte de pin sylvestre	3 160			<b>3 160</b>
Futaie adulte de pins indifférenciés	250			<b>250</b>
Autre futaie de conifères	850			<b>850</b>
Futaie mixte	90			<b>90</b>
Mélange de futaie de feuillus et taillis	140			<b>140</b>
Mélange de futaie de conifères et taillis	300			<b>300</b>
Taillis		100		<b>100</b>
Forêt ouverte				
Autre				
<b>Total</b>	<b>4 970</b>	<b>100</b>		<b>5 060</b>

Répartition par classe d'âge estimé  
Surface : 4 880 ha



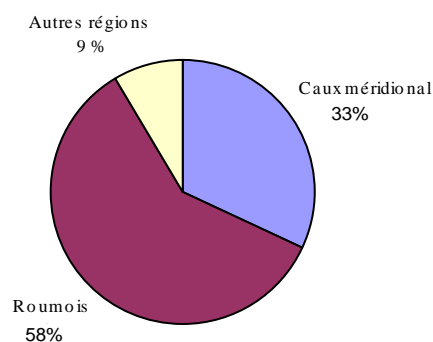
■ Répartition réelle □ Répartition théorique avec AE = 100 ans

Le pin sylvestre se rencontre presque exclusivement (98 %) en structure élémentaire futaie. Toutefois, c'est une essence présente dans la plupart des types de peuplement, notamment pour 62 % dans la « futaie adulte de pin sylvestre », pour 17 % en « autre futaie de conifères » et pour 6 % en « mélange de futaie de conifères et taillis ».

Après déduction de 90 ha de peuplements en futaie irrégulière, l'analyse par classe d'âge montre une répartition assez peu équilibrée.

Enfin, cette essence se localise surtout dans le Roumois.

### Surface principale par région forestière



## **2.4. L'économie de la filière bois**

*rédigé par la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt de  
Source : Enquêtes annuelles de branche*

### ***L'exploitation forestière***

La récolte des bois a été profondément marquée par les tempêtes d'octobre 1987 et de février 1990. La tempête de 1999 a peu touché la Seine-Maritime. Les volumes exploités après cette tempête ont même diminué, priorité étant donnée à l'exploitation des chablis dans les régions fortement touchées.

La récolte des bois en Seine-Maritime concerne en majorité le hêtre. Après le pic de récolte des tempêtes de 1987 et 1990, la récolte est progressivement revenue à un niveau normal, mais depuis celle de 1999, le hêtre connaît un effondrement des marchés.

La récolte du bois d'industrie feuillus est liée à l'activité de l'usine de pâte à papier M.Real (27) et se situe à un niveau de 75 000 m<sup>3</sup>/an.

La récolte résineuse est restée stable.

Les chiffres de la récolte, hors bois de feu, restent bien inférieurs à la production brute de la forêt ; la récolte n'ayant pas dépassé 350 000 m<sup>3</sup>/an depuis 1996, alors que la production brute est estimée à 700 000 m<sup>3</sup>/an.

La récolte de bois de chauffage reste difficile à évaluer.

Pendant cette période, les exploitants forestiers se sont modernisés. L'exploitation de la ressource résineuse par machine d'abattage s'est amplifié.

Les usines de transformation ont diminué leur activité d'exploitation, en ayant davantage recours à des prestataires de service.

Les entreprises d'exploitation forestière ont un rayon de travail qui dépasse largement les seules limites départementales.

### ***Les sciages***

La production de sciages de feuillus en Seine-Maritime est en fort déclin. Depuis 1991, on assiste à une spectaculaire diminution des sciages de hêtre. Plusieurs entreprises implantées depuis fort longtemps ont fermé leurs portes ou connu des plans de redressement. De 75 000 m<sup>3</sup> de hêtre sciés en 1993, après tempête, on arrive aujourd'hui à une production de seulement 28 000 m<sup>3</sup>.

La production de sciages résineux est stable, voire en légère augmentation.

### ***La trituration***

L'usine de panneaux de particules LINEX implantée près d'Yvetot consomme actuellement environ 160 000 tonnes de rondins résineux et 200 000 tonnes de plaquettes de bois résineux issues de déchets de sciage. Cette usine joue un rôle très important dans la filière bois régionale.

Concernant le bois de trituration feuillu, c'est l'usine de pâte à papier M.Real dans l'Eure qui joue un rôle majeur.

### ***Conclusion***

La période 1989-2003 a été marquée par l'effet des tempêtes, notamment celles de 1987 et 1990 qui ont fortement touché le département. Les tempêtes ont entraîné la mise en place d'aires de stockage des bois sous aspersion : hêtre et résineux. Elles ont aussi pu orienter le marché des grumes à l'export, accélérant l'ouverture de la filière aux marchés mondiaux.

La spécialisation de l'exploitation forestière s'est renforcée (séparation des métiers).

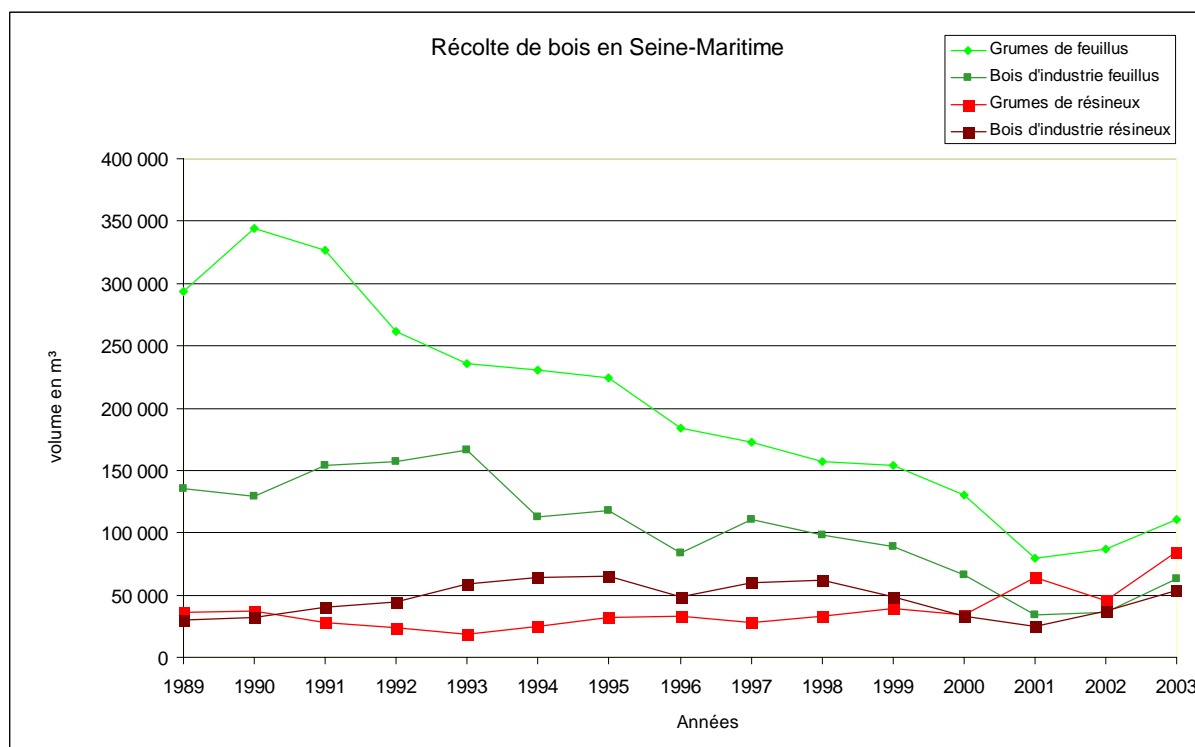
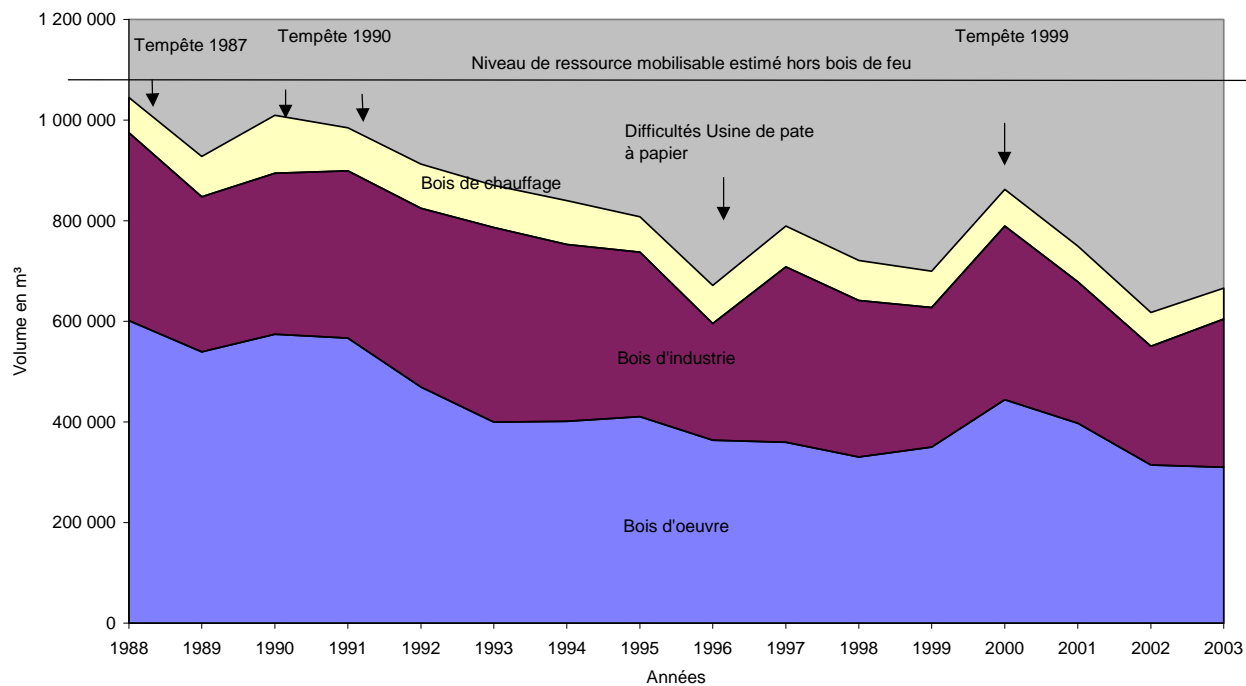
Le hêtre connaît aujourd'hui une crise sans précédent.

Le marché de la construction bois s'est développé et devrait poursuivre sa progression à l'avenir.

Cette période a connu la mise en route de l'écocertification de forêts normandes et des entreprises de la filière.

L'utilisation du bois énergie pourra sans doute se développer.

### Évolution de la récolte de bois en Haute-Normandie



### 3. RÉSULTATS DU TROISIÈME INVENTAIRE

Les principaux résultats sont fournis sous forme de tableaux standard, qui constituent l'essentiel du présent chapitre.

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

Les résultats détaillés sont enregistrés dans les bases de données de l'Inventaire forestier national.

Les tableaux de la présente brochure ne constituent qu'un échantillon de ce qui peut être calculé à partir des informations qu'a recueillies l'Inventaire forestier national lors des trois inventaires de la Seine-Maritime.

On peut obtenir d'autres résultats en s'adressant à la direction de la valorisation :

Inventaire forestier national  
Château des Barres  
45290 NOGENT - SUR – VERNISSON  
Tél. : 02 38 28 18 00 - Fax : 02 38 28 18 28  
Mél. : nogent@ ifn.fr

## 76 - Tableau 1

## Répartition du territoire selon la couverture du sol

Couverture du sol	Surface	
	(ha)	(%)
Formations boisées	99 496	15,7
Landes	4 329	0,7
Terrains agricoles	442 470	70,0
Eaux	7 007	1,1
Terrains sans production végétale	78 673	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>631 974</b>	<b>100,0</b>

**76 - Tableau 2**  
**Répartition du territoire selon la couverture du sol, l'utilisation**  
**du sol et la classe juridique de propriété**

Couverture et utilisation du sol	Terrains relevant du régime forestier (= Publics)		Terrains ne relevant pas du régime forestier (= Privés) (ha)	Total (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux et assimilés (ha)		
<b>A . Terrains non boisés</b>				
. Terrains agricoles (1)	143	88	442 240	442 470
. Landes (1)	189	8	4 131	4 329
. Eaux			7 007	7 007
. Sans production végétale	1 088	105	77 479	78 673
<b>TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - A -</b>	<b>1 421</b>	<b>201</b>	<b>530 857</b>	<b>532 479</b>
<b>B . Terrains boisés</b>				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Bois	41 943	2 476	48 425	92 844
. Boqueteaux			2 609	2 609
. Bosquets			733	733
<b>TOTAL</b>	<b>41 943</b>	<b>2 476</b>	<b>51 767</b>	<b>96 186</b>
<u>Autres formations boisées</u>	87	64	3 159	3 309
<b>TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - B -</b>	<b>42 030</b>	<b>2 540</b>	<b>54 926</b>	<b>99 496</b>
<b>TOTAL A + B</b>	<b>43 451</b>	<b>2 741</b>	<b>585 783</b>	<b>631 974</b>
	<b>46 192</b>			
<b>Taux de boisement B / (A+B)</b>				<b>15,7 %</b>

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

- a) en surface : 508 ha de peupleraies
- b) en longueur : 7 430 km de haies boisées  
1 149 km d'alignements (dont 658 de peuplier)

76 - Tableau 3

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

## Toutes propriétés

Région forestière	Surface totale (ha)	Terrains agricoles (ha)	Landes (ha)	Eaux et terrains sans production végétale (ha)	Formations boisées			Taux de boisement (%)
					de production (ha)	autres (ha)	totales (ha)	
Petit Caux	120 689	89 885	779	9 170	20 757	99	20 855	17,3
Pays de Bray	41 529	35 305	188	3 149	2 766	120	2 887	6,9
Pays de Caux	251 869	197 647	1 844	29 301	21 473	1 603	23 076	9,2
Caux méridional	158 463	101 526	366	21 145	34 744	683	35 426	22,4
Vallée de la Seine	36 766	14 793	1 013	19 781	619	561	1 179	3,2
Roumois	22 659	3 314	139	3 133	15 828	244	16 072	70,9
<b>TOTAL</b>	<b>631 974</b>	<b>442 470</b>	<b>4 329</b>	<b>85 680</b>	<b>96 186</b>	<b>3 309</b>	<b>99 496</b>	<b>15,7</b>

**76 - Tableau 4.1**

**Landes**

**Surface par type cartographié et par région forestière**

**Toutes propriétés**

<b>Région forestière</b>	Petit Caux	Pays de Bray	Pays de Caux	Caux méridional	Vallée de la Seine	Roumois	<b>TOTAL</b>
<b>Type cartographié (regroupé)</b>	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	<b>(ha)</b>
Forêt fermée de production	120	156	384	247	66	29	<b>1 003</b>
Autre forêt fermée			130		90		<b>220</b>
Forêt ouverte	60		139			64	<b>263</b>
Lande non agricole			540	119	448		<b>1 108</b>
Peupleraie			25				<b>25</b>
Autre type	599	31	625		409	46	<b>1 711</b>
<b>TOTAL</b>	<b>779</b>	<b>188</b>	<b>1 844</b>	<b>366</b>	<b>1 013</b>	<b>139</b>	<b>4 329</b>

**76 - Tableau 4.2**  
**Landes**

**Surface par nature du terrain et par région forestière**

**Toutes propriétés**

<b>Région forestière</b>	Petit Caux	Pays de Bray	Pays de Caux	Caux méridional	Vallée de la Seine	Roumois	<b>TOTAL</b>
<b>Nature du terrain</b>	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	<b>(ha)</b>
<b>Pente inférieure à 30 %</b>							
. Sol meuble	681	188	1 057	358	947	107	<b>3 337</b>
. Sol tourbeux					66		<b>66</b>
. Sol rocheux par place			26				<b>26</b>
<b>Pente supérieure à 30 %</b>							
. Sol meuble	98		761	8			<b>867</b>
. Sol rocheux par place						32	<b>32</b>
<b>TOTAL</b>	<b>779</b>	<b>188</b>	<b>1 844</b>	<b>366</b>	<b>1 013</b>	<b>139</b>	<b>4 329</b>

**76 - Tableau 4.3**

**Landes**

**Surface par type écologique et par région forestière**

**Toutes propriétés**

<b>Région forestière</b>	Petit Caux	Pays de Bray	Pays de Caux	Caux méridional	Vallée de la Seine	Roumois	<b>TOTAL</b>
<b>Type écologique</b>	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	<b>(ha)</b>
Lande arbustive calcaire	122		300			61	<b>483</b>
Pelouse calcaire			349				<b>349</b>
Lande arbustive neutre	219		188		409		<b>816</b>
Pelouse neutre	251						<b>251</b>
Lande arbustive acide	127		407	154		78	<b>765</b>
Pelouse acide	60	188	601	212	538		<b>1 599</b>
Zone humide ou tourbière					66		<b>66</b>
<b>TOTAL</b>	<b>779</b>	<b>188</b>	<b>1 844</b>	<b>366</b>	<b>1 013</b>	<b>139</b>	<b>4 329</b>

**76 - Tableaux 5 et 6**  
**Formations boisées de production et formations arborées**  
**Volume et accroissement courant annuel par essence**  
**Toutes propriétés**

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies	Alignements	Volume total (1 000 m <sup>3</sup> )
	Volume sur pied (1 000 m <sup>3</sup> )	Accroissement (1) (100 m <sup>3</sup> /an)	Volume sur pied (2) (1 000 m <sup>3</sup> )	Volume sur pied (2) (1 000 m <sup>3</sup> )	
Chênes rouvre et pédonculé	3 621,4	983,5			<b>3 621,4</b>
Chêne rouge d'Amérique	55,3	60,0			<b>55,3</b>
Hêtre	6 565,8	2 225,5			<b>6 565,8</b>
Châtaignier	556,1	278,5			<b>556,1</b>
Charme	594,0	238,5			<b>594,0</b>
Bouleau	851,6	380,5			<b>851,6</b>
Robinier	38,7	18,5			<b>38,7</b>
Grands érables	200,8	108,0			<b>200,8</b>
Frêne	783,8	346,5			<b>783,8</b>
Peupliers de clones cultivés	9,5	3,0	64,4	(non estimé)	<b>73,9</b>
Tilleuls	22,7	11,5			<b>22,7</b>
Petits érables	52,1	26,5			<b>52,1</b>
Cerisiers - Merisier	185,8	109,0			<b>185,8</b>
Tremble	62,6	44,5			<b>62,6</b>
Saules	77,8	60,5			<b>77,8</b>
Noisetier	67,9	34,5			<b>67,9</b>
Autres feuillus	44,9	28,5			<b>44,9</b>
<b>TOTAL FEUILLUS</b>	<b>13 790,8</b>	<b>4 958,0</b>	<b>64,4</b>		<b>13 855,2</b>

76 - Tableaux 5 et 6 (suite et fin)

Formations boisées de production et formations arborées

Volume et accroissement courant annuel par essence

Toutes propriétés

Essence forestière	Formations boisées de production		Peupleraies	Alignements	Volume total (1 000 m <sup>3</sup> )
	Volume sur pied (1 000 m <sup>3</sup> )	Accroissement (1) (100 m <sup>3</sup> /an)	Volume sur pied (2) (1 000 m <sup>3</sup> )	Volume sur pied (2) (1 000 m <sup>3</sup> )	
Pin maritime	39,3	13,0			39,3
Pin sylvestre	773,4	317,5			773,4
Pin laricio	264,0	193,0			264,0
Épicéa commun	549,2	355,5			549,2
Mélèze d'Europe	62,8	35,5			62,8
Douglas	325,9	272,0			325,9
Sapin américain	233,6	171,5			233,6
Épicéa de Sitka	424,2	268,5			424,2
Mélèze exotique	126,5	80,5			126,5
Autres conifères	51,6	33,0			51,6
<b>TOTAL CONIFÈRES</b>	<b>2 850,4</b>	<b>1 739,0</b>			<b>2 850,4</b>
<b>TOTAL TOUTES ESSENCES</b>	<b>16 641,3</b>	<b>6 697,0</b>	<b>64,4</b>		<b>16 705,7</b>

(1) Il s'agit de l'accroissement courant annuel sur écorce calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des mesures sur le terrain (c'est-à-dire sur la période 1997 - 2001).

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

Les accroissements correspondants à ces arbres n'ont pas été mesurés. Seul l'accroissement rapporté à l'âge, 3 550 m<sup>3</sup>/an pour les peupleraies, a été calculé.

**76 - Tableau 7 (S)**  
**Formations boisées de production**  
**Surface par essence principale et par région forestière**  
**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	<b>TOTAL (ha)</b>
FUTAIE	Chênes rouvre et pédonculé	1 410		278	4 158		2 407	<b>8 253</b>
	Chêne rouge d'Amérique		8		273		380	<b>661</b>
	Hêtre	7 329		6 085	5 151		5 719	<b>24 283</b>
	Charme	94			440		648	<b>1 181</b>
	Grands érables	101			89			<b>191</b>
	Frêne	582		100	187			<b>868</b>
	Autres feuillus	84					95	<b>180</b>
	<b>Total feuillus</b>	<b>9 599</b>	<b>8</b>	<b>6 463</b>	<b>10 297</b>		<b>9 249</b>	<b>35 617</b>
	Pin sylvestre			206	1 387	36	2 541	<b>4 170</b>
	Pin laricio				345		134	<b>479</b>
Épicéa commun	385		112	295			<b>793</b>	
Mélèze d'Europe	99			184			<b>282</b>	
Douglas	94			269		123	<b>486</b>	
Épicéa de Sitka	198			87		130	<b>414</b>	
Autres conifères	192		112				<b>305</b>	
<b>Total conifères</b>	<b>967</b>		<b>430</b>	<b>2 567</b>	<b>36</b>	<b>2 928</b>	<b>6 929</b>	
<b>TOTAL FUTAIE</b>	<b>10 567</b>	<b>8</b>	<b>6 894</b>	<b>12 863</b>	<b>36</b>	<b>12 178</b>	<b>42 546</b>	

**76 - Tableau 7 (S) (suite et fin)**

**Formations boisées de production**

**Surface par essence principale et par région forestière**

**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	<b>TOTAL (ha)</b>
MÉLANGE FUTAIE- TAILLIS (1)	Chênes rouvre et pédonculé	106		92	277	13		<b>488</b>
	Hêtre	94			277		280	<b>650</b>
	Charme				164			<b>164</b>
	Autres feuillus			92	86		47	<b>224</b>
	Total feuillus	199		184	803	13	327	<b>1 527</b>
	Total conifères							<b>0</b>
	<b>TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS</b>	199		184	803	13	327	<b>1 527</b>
TAILLIS	Bouleau				111		47	<b>158</b>
	<b>TOTAL TAILLIS</b>				111		47	<b>158</b>
MOMENTANÉ- MENT DÉBOISÉ (2)	Hêtre						95	<b>95</b>
	Pin sylvestre				93			<b>93</b>
	<b>TOTAL MOMENTANÉMENT DÉBOISÉ</b>				93		95	<b>188</b>
<b>TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE</b>		<b>10 766</b>	<b>8</b>	<b>7 078</b>	<b>13 871</b>	<b>50</b>	<b>12 647</b>	<b>44 419</b>

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

(2) Il s'agit des coupes rases depuis moins de 5 ans non suivies de régénération (naturelles ou artificielles).

**76 - Tableau 7 (P)**  
**Formations boisées de production**  
**Surface par essence principale et par région forestière**  
**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	TOTAL (ha)
FUTAIE	Chênes rouvre et pédonculé	933	350	3 955	5 355	65	1 421	<b>12 079</b>
	Hêtre	2 563		1 982	2 321	63		<b>6 930</b>
	Châtaignier			574	185			<b>759</b>
	Charme	342	63	188	553			<b>1 145</b>
	Bouleau	281	90	381				<b>752</b>
	Grands érables	365		186	778			<b>1 329</b>
	Frêne	1 344		383	732			<b>2 460</b>
	Cerisiers - Merisier	163		284				<b>448</b>
	Autres feuillus	68	100					<b>167</b>
	<b>Total feuillus</b>	<b>6 059</b>	<b>603</b>	<b>7 933</b>	<b>9 925</b>	<b>128</b>	<b>1 421</b>	<b>26 069</b>
	Pin sylvestre			98	227		473	<b>798</b>
	Pin laricio		126	98	481		235	<b>940</b>
	Épicéa commun	565	380	184	196			<b>1 326</b>
	Douglas	106	381	405	309		166	<b>1 367</b>
	Sapin américain	89		195	85			<b>369</b>
Épicéa de Sitka	275		394	304			<b>973</b>	
Mélèze exotique			98	170			<b>268</b>	
Autres conifères			112	83		97	<b>292</b>	
<b>Total conifères</b>	<b>1 035</b>	<b>887</b>	<b>1 584</b>	<b>1 856</b>		<b>971</b>	<b>6 333</b>	
<b>TOTAL FUTAIE</b>	<b>7 094</b>	<b>1 490</b>	<b>9 518</b>	<b>11 781</b>	<b>128</b>	<b>2 392</b>	<b>32 402</b>	

76 - Tableau 7 (P) (suite)

Formations boisées de production

Surface par essence principale et par région forestière

Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE FUTAIE- TAILLIS (1)	Chênes rouvre et pédonculé	1 286	346	2 552	4 749		337	9 272
	Hêtre	579		178	468			1 225
	Châtaignier		118	466	95			679
	Bouleau		180	372	371			923
	Grands érables			364	185			549
	Frêne	373		191	1 025			1 589
	Cerisiers - Merisier	296			153			449
	Autres feuillus		63		375			437
	Total feuillus	2 535	708	4 123	7 421		337	15 123
	Pin maritime						135	135
Mélèze exotique				186			186	
Autres conifères			95	176			271	
Total conifères			95	362		135	593	
TOTAL MÉLANGE FUTAIE-TAILLIS		2 535	708	4 218	7 783		473	15 716

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

**76 - Tableau 7 (P) (fin)**  
**Formations boisées de production**  
**Surface par essence principale et par région forestière**  
**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	<b>TOTAL (ha)</b>
TAILLIS	Châtaignier				191		87	<b>278</b>
	Charme			95	207	88	87	<b>478</b>
	Bouleau	84	561	284	281		97	<b>1 306</b>
	Frêne	188		94	93			<b>375</b>
	Saules	90			95	264	46	<b>495</b>
	Noisetier			93	281	88		<b>463</b>
	Autres feuillus			94	161			<b>255</b>
	<b>TOTAL TAILLIS</b>	361	561	660	1 310	441	317	<b>3 649</b>
	<b>TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE</b>	<b>9 990</b>	<b>2 758</b>	<b>14 395</b>	<b>20 873</b>	<b>569</b>	<b>3 182</b>	<b>51 767</b>

76 - Tableau 7.1

Formations boisées de production

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

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Petit Caux (ha)	Pays de Bray (ha)	Pays de Caux (ha)	Caux méridional (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Roumois (ha)	TOTAL (ha)
Publique (= relevant du régime forestier)	Châtaignier			92		13		105
	Charme				527		185	711
	Bouleau	106		92	277		142	617
	Frêne	94						94
	<b>Total catégorie de propriété</b>	<b>199</b>		<b>184</b>	<b>803</b>	<b>13</b>	<b>327</b>	<b>1 527</b>
Privée (= ne relevant pas du régime forestier)	Chênes rouvre et pédonculé			356	281			637
	Châtaignier		118	566	275		150	1 110
	Charme				653			653
	Bouleau	953	398	1 567	4 054		323	7 295
	Grands érables	90		186	468			744
	Frêne	376		646				1 023
	Tilleuls	95			94			189
	Petits érables	163		69	95			328
	Tremble	112		93	185			390
	Noisetier	647	128	639	1 677			3 092
	Autres feuillus	98	63	95				256
<b>Total catégorie de propriété</b>	<b>2 535</b>	<b>708</b>	<b>4 218</b>	<b>7 783</b>		<b>473</b>	<b>15 716</b>	
<b>TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS</b>		<b>2 734</b>	<b>708</b>	<b>4 402</b>	<b>8 586</b>	<b>13</b>	<b>800</b>	<b>17 243</b>

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

## 76 - Tableau 8

## Formations boisées de production

## Surface des boisements, des reboisements et des conversions feuillues par région forestière

RÉGION FORESTIÈRE	Propriétés publiques			Propriétés privées		
	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)
Petit Caux	94	1 362		418	976	95
Pays de Bray	8			128	630	118
Pays de Caux		517		700	1 171	639
Caux méridional	144	2 990		547	1 307	743
Vallée de la Seine						
Roumois	123	2 189		31	370	
<b>TOTAL</b>	<b>369 (4)</b>	<b>7 059 (5)</b>	<b>0</b>	<b>1 824 (4)</b>	<b>4 455 (5)</b>	<b>1 596</b>

(1) Plantations de moins de 40 ans entraînant une extension de la surface boisée.

(2) Plantations de moins de 40 ans n'entraînant pas d'extension de la surface boisée.

(3) Il s'agit ici :

.soit du stade préparatoire à la conversion des mélanges futaie-taillis et des taillis (par vieillissement et enrichissement des réserves, disparition du taillis).

.soit d'un stade plus avancé marqué par la présence d'une régénération occupant plus de 25 % du couvert du peuplement.

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

(4) Dont 1 803 hectares depuis le précédent inventaire (1989). Toutes propriétés confondues.

(5) Dont 3 359 hectares depuis le précédent inventaire. Toutes propriétés confondues.

## 76 - Tableau 8.1

## Formations boisées de production

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

## - Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée de moins de 40 ans	
			ensemble des reboisements	reboisements de 13 ans ou moins
Petit Caux	2 849	Chênes rouvre et pédonculé	12	12
		Hêtre	24	10
		Grands érables	3	3
		Frêne	2	2
		Cerisiers - Merisier	6	2
		Autres feuillus	2	2
		Épicéa commun	19	
		Mélèze d'Europe	3	3
		Douglas	8	4
		Sapin américain	3	
		Épicéa de Sitka	14	
		Autres conifères	4	
		Pays de Bray	767	Feuillus
Pin laricio	16			
Épicéa commun	33			
Douglas	50			20
Pays de Caux	2 387	Chênes rouvre et pédonculé	13	5
		Hêtre	17	16
		Bouleau	2	2
		Cerisiers - Merisier	8	
		Autres feuillus	8	7
		Pins	6	2
		Épicéa commun	13	
		Douglas	8	4
		Sapin américain	8	
		Épicéa de Sitka	12	
Mélèze exotique	5	5		
Caux méridional	4 989	Chênes rouvre et pédonculé	27	20
		Chêne rouge d'Amérique	5	2
		Hêtre	21	11
		Grands érables	5	5
		Autres feuillus	2	2
		Pin laricio	13	2
		Épicéa commun	10	2
		Douglas	10	2
		Épicéa de Sitka	6	
		Autres conifères	1	1

(1) Il s'agit de la sommation des surfaces des "Boisements artificiels" et "Reboisements artificiels" du Tableau 8.

## 76 - Tableau 8.1 (suite et fin)

**Formations boisées de production**  
**Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière**  
**- Toutes propriétés -**

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée de moins de 40 ans	
			ensemble des reboisements	reboisements de 13 ans ou moins
Roumois	2 714	Chênes rouvre et pédonculé	20	4
		Chêne rouge d'Amérique	8	3
		Hêtre	30	3
		Châtaignier	1	
		Cerisiers - Merisier	4	4
		Pin sylvestre	8	
		Pin laricio	12	1
		Douglas	12	5
		Épicéa de Sitka	5	
Toutes régions forestières	13 706	Chênes rouvre et pédonculé	18	11
		Chêne rouge d'Amérique	4	2
		Hêtre	21	9
		Charme	1	1
		Grands érables	2	2
		Frêne	1	1
		Cerisiers - Merisier	3	1
		Autres feuillus	2 (a)	1 (b)
		Pin sylvestre	2	
		Pin laricio	9	1
		Épicéa commun	12	1
		Mélèze d'Europe	1	1
		Douglas	12	4
		Sapin américain	2	
		Épicéa de Sitka	8	
		Mélèze exotique	1	1
		Autres conifères	1 (a)	« (b)

(1) Il s'agit de la sommation des surfaces des "Boisements artificiels" et "Reboisements artificiels" du Tableau 8.

N.B : Le symbole ' « ' signifie une présence inférieure à 0,50 %.

Détail des essences groupées :

		(a)	(b)
Autres feuillus :	. Châtaignier	37,3 %	27,3 %
	. Bouleau	27,8 %	32,3 %
	. Grands aulnes	10,3 %	11,9 %
	. Tilleuls	9,2 %	10,7 %
	. Noyer	15,4 %	17,8 %
Autres conifères :	. Pin maritime	38,7 %	100,0 %
	. Sapin pectiné	34,0 %	
	. Autres conifères exotiques	27,2 %	

## 76 - Tableau 8.2

## Formations boisées de production

## Surface par classe d'âge des essences introduites

## dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans

## Toutes propriétés

Essence	Surface (1) ha	Surface par classe d'âge en % de la surface par essence							
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 - 34 ans	35 - 39 ans
Chênes rouvre et pédonculé	2 536	13	26	33	15	12	1		
Chêne rouge d'Amérique	512	5	40		55				
Hêtre	2 939	11	17	22	17	27	6		
Charme	121	15	77	8					
Grands érables	331	47	35	18					
Frêne	113	52	40		8				
Cerisiers - Merisier	461	10	26	24	40				
Autres feuillus	219	73	4	9	14				
Pin sylvestre	229				57			4	39
Pin laricio	1 169		13	13	11	22	26	7	8
Épicéa commun	1 627		7		17	11	20	31	14
Mélèze d'Europe	154		49	51					
Douglas	1 619	23	6	24	13	16	18		
Sapin américain	284				34			35	31
Épicéa de Sitka	1 115					9	19	43	29
Mélèze exotique	132		85						15
Autres conifères	145	39							61
<b>TOTAL</b>	<b>13 706</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

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

## 76 - Tableau 9

## Formations boisées de production

## Surface par structure forestière élémentaire, par groupe d'essences principales et par classe juridique de propriété

Structure forestière élémentaire	Peuplements de feuillus (1)			Peuplements de conifères (1)			<b>TOTAL</b>  <b>(ha)</b>
	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	
Futaie régulière	34 351	1 265	26 069	6 207	632	6 333	<b>74 858</b>
Futaie irrégulière					90		<b>90</b>
Mélange futaie-taillis (2)	1 197	330	15 123			593	<b>17 243</b>
Taillis		158	3 649				<b>3 808</b>
Momentanément déboisé (3)	95			93			<b>188</b>
<b>TOTAL PAR PROPRIÉTÉ</b>	<b>35 644</b>	<b>1 753</b>	<b>44 842</b>	<b>6 300</b>	<b>722</b>	<b>6 925</b>	<b>96 186</b>
<b>TOTAL FEUILLUS -CONIFÈRES</b>	<b>82 239</b>			<b>13 948</b>			

(1) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

(2) Seule l'essence principale de la futaie est prise en compte pour la distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères.

(3) Il s'agit des coupes rases depuis moins de 5 ans non suivies de régénération (naturelles ou artificielles).

**76 - Tableau 10**  
**Formations boisées de production**  
**Volume par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> )
	Domaniale (m <sup>3</sup> )	Communale (m <sup>3</sup> )	Privée (m <sup>3</sup> )	
Chênes rouvre et pédonculé	1 095 300	133 100	2 393 100	3 621 400
Chêne rouge d'Amérique	37 000	7 200	11 100	55 300
Hêtre	5 017 500	13 700	1 534 500	6 565 800
Châtaignier	16 100	10 400	529 700	556 100
Charme	317 300	9 200	267 500	594 000
Bouleau	127 100	54 500	669 900	851 600
Robinier			38 700	38 700
Grands érables	21 200	300	179 300	200 800
Frêne	151 200	11 900	620 700	783 800
Tilleuls	1 200	1 900	19 600	22 700
Petits érables	4 100		48 000	52 100
Cerisiers - Merisier	40 100	2 400	143 300	185 800
Tremble	400		62 200	62 600
Saules	4 900	500	72 400	77 800
Noisetier	1 500		66 400	67 900
Autres feuillus	400		54 000	54 400 (1)
<b>TOTAL FEUILLUS</b>	<b>6 835 400</b>	<b>245 100</b>	<b>6 710 300</b>	<b>13 790 800</b>
Pin maritime	700		38 600	39 300
Pin sylvestre	595 000	50 400	127 900	773 400
Pin laricio	97 300		166 700	264 000
Épicéa commun	249 700	13 000	286 500	549 200
Mélèze d'Europe	62 800			62 800
Douglas	35 000	14 300	276 600	325 900
Sapin américain	40 200		193 400	233 600
Épicéa de Sitka	173 200		251 000	424 200
Mélèze exotique	46 600		79 900	126 500
Autres conifères	46 300		5 200	51 600 (2)
<b>TOTAL CONIFÈRES</b>	<b>1 346 800</b>	<b>77 700</b>	<b>1 425 900</b>	<b>2 850 400</b>
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>8 182 200</b>	<b>322 800</b>	<b>8 136 200</b>	<b>16 641 300</b>

(1) Dont ormes 29,1%, aulnes 26,9 %, peupliers non cultivés 21,5 %, peupliers cultivés 17,5 % et divers fruitiers 4,2 %

(2) Dont sapin pectiné 69,2 % et autres conifères exotiques 30,8 %

**76 - Tableau 10 Taillis (1)**  
**Formations boisées de production**

**Volume des tiges de taillis par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> )
	Domaniale (m <sup>3</sup> )	Communale (m <sup>3</sup> )	Privée (m <sup>3</sup> )	
Chênes rouvre et pédonculé	21 300	3 700	104 600	129 600
Hêtre	28 700		7 600	36 300
Châtaignier	2 500	900	204 300	207 700
Charme	38 200	4 400	110 800	153 500
Bouleau	74 800	27 500	386 600	488 800
Robinier			27 900	27 900
Grands érables		300	41 000	41 300
Frêne	1 500		93 500	95 000
Tilleuls		1 900	6 700	8 600
Petits érables			22 700	22 700
Cerisiers - Merisier			17 500	17 500
Tremble	400		38 700	39 000
Saules	4 800	500	67 900	73 300
Noisetier	1 300		66 400	67 700
Autres feuillus			11 700	11 700 (2)
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>173 500</b>	<b>39 200</b>	<b>1 208 000</b>	<b>1 420 600</b>

(1) Ces volumes, concernant les seules tiges de taillis des essences citées, sont déjà comptabilisés dans les résultats du Tableau 10.

(2) Dont ormes 55,5 %, aulnes 25,1 % et divers fruitiers 19,4 %

## 76 - Tableau 11

**Formations boisées de production**  
**Accroissement courant annuel par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> /an)
	Domaniale (m <sup>3</sup> /an)	Communale (m <sup>3</sup> /an)	Privée (m <sup>3</sup> /an)	
Chênes rouvre et pédonculé	34 350	4 100	59 900	98 350
Chêne rouge d'Amérique	4 300	850	850	6 000
Hêtre	176 800	550	45 200	222 550
Châtaignier	1 000	550	26 250	27 850
Charme	12 200	500	11 150	23 850
Bouleau	5 350	2 200	30 450	38 050
Robinier			1 850	1 850
Grands érables	1 850	«	8 900	10 800
Frêne	6 700	450	27 500	34 650
Tilleuls	100	100	950	1 150
Petits érables	150		2 500	2 650
Cerisiers - Merisier	1 750	100	9 100	10 900
Tremble	«		4 400	4 450
Saules	450	50	5 600	6 050
Noisetier	50		3 400	3 450
Autres feuillus	50		3 150	3 200 (1)
<b>TOTAL FEUILLUS</b>	<b>245 150</b>	<b>9 500</b>	<b>241 150</b>	<b>495 800</b>
Pin maritime	50		1 250	1 300
Pin sylvestre	24 250	2 100	5 400	31 750
Pin laricio	8 300		10 950	19 300
Épicéa commun	11 850	1 250	22 450	35 550
Mélèze d'Europe	3 550			3 550
Douglas	2 800	1 650	22 750	27 200
Sapin américain	3 600		13 550	17 150
Épicéa de Sitka	9 600		17 200	26 850
Mélèze exotique	2 500		5 550	8 050
Autres conifères	3 200		150	3 300 (2)
<b>TOTAL CONIFÈRES</b>	<b>69 700</b>	<b>4 950</b>	<b>99 250</b>	<b>173 900</b>
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>314 850</b>	<b>14 450</b>	<b>340 350</b>	<b>669 700</b>

(1) Dont ormes 44,0 %, peupliers non cultivés 23,3 %, aulnes 17,9 %, peupliers cultivés 10,1 % et divers fruitiers 3,9 %

(2) Dont sapin pectiné 70,6 % et autres conifères exotiques 29,4 %

N.B : : Le symbole ' « ' signifie un accroissement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

**76 - Tableau 11 Taillis (1)**  
**Formations boisées de production**

**Accroissement courant annuel des tiges de taillis par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> /an)
	Domaniale (m <sup>3</sup> /an)	Communale (m <sup>3</sup> /an)	Privée (m <sup>3</sup> /an)	
Chênes rouvre et pédonculé	1 000	100	3 750	4 800
Hêtre	1 300		500	1 800
Châtaignier	200	100	12 150	12 450
Charme	2 100	300	5 200	7 550
Bouleau	3 250	1 150	19 400	23 800
Robinier			1 450	1 450
Grands érables		«	2 550	2 550
Frêne	150		5 400	5 550
Tilleuls		100	500	600
Petits érables			1 250	1 250
Cerisiers - Merisier			1 100	1 100
Tremble	«		2 900	2 950
Saules	450	50	5 100	5 550
Noisetier	50		3 400	3 450
Autres feuillus			950	950 (2)
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>8 450</b>	<b>1 800</b>	<b>65 550</b>	<b>75 850</b>

(1) Ces accroissements, concernant les seules tiges de taillis des essences citées, sont déjà comptabilisés dans les résultats du Tableau 11.

(2) Dont ormes 68,6 %, aulnes 18,0 % et divers fruitiers 13,4 %

N.B : Le symbole ' « ' signifie un accroissement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

**76 - Tableau 11.1**  
**Formations boisées de production**

**Recrutement courant annuel par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> /an)
	Domaniale (m <sup>3</sup> /an)	Communale (m <sup>3</sup> /an)	Privée (m <sup>3</sup> /an)	
Chênes rouvre et pédonculé	1 850		300	2 150
Chêne rouge d'Amérique	200			200
Hêtre	6 100		800	6 850
Châtaignier	«	«	950	1 000
Charme	700	«	1 600	2 300
Bouleau	600	150	4 100	4 850
Robinier				0
Grands érables	250		950	1 200
Frêne	650		1 850	2 450
Tilleuls	100	50	50	200
Petits érables			150	150
Cerisiers - Merisier	150		350	500
Tremble	«		600	650
Saules	250	50	1 300	1 600
Noisetier	100		2 200	2 300
Autres feuillus			450	450 (1)
<b>TOTAL FEUILLUS</b>	<b>10 900</b>	<b>300</b>	<b>15 600</b>	<b>26 800</b>
Pin maritime				0
Pin sylvestre	800	250		1 050
Pin laricio			50	50
Épicéa commun			950	950
Mélèze d'Europe	150			150
Douglas			1 350	1 350
Sapin américain				0
Épicéa de Sitka	«		50	50
Mélèze exotique				0
Autres conifères				0
<b>TOTAL CONIFÈRES</b>	<b>900</b>	<b>250</b>	<b>2 350</b>	<b>3 500</b>
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>11 850</b>	<b>550</b>	<b>17 950</b>	<b>30 350</b>

(1) Dont ormes 84,5 % et divers fruitiers 15,5 %

N.B : Le symbole ' « ' signifie un recrutement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

**76 - Tableau 11.1 Taillis (1)**  
**Formations boisées de production**

**Recrutement courant annuel des tiges de taillis par essence et par classe juridique de propriété**

Essence	Propriété			Total par essence (m <sup>3</sup> /an)
	Domaniale (m <sup>3</sup> /an)	Communale (m <sup>3</sup> /an)	Privée (m <sup>3</sup> /an)	
Chênes rouvre et pédonculé	100		50	150
Hêtre	250		250	500
Châtaignier		«	900	900
Charme	400	«	1 550	1 950
Bouleau	400	150	4 100	4 700
Robinier				0
Grands érables			800	800
Frêne			1 650	1 650
Tilleuls		50	50	100
Petits érables			150	150
Cerisiers - Merisier			150	150
Tremble	«		600	650
Saules	250	50	1 250	1 500
Noisetier	100		2 200	2 300
Autres feuillus			450	450 (2)
<b>TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION INVENTORIÉES</b>	<b>1 500</b>	<b>300</b>	<b>14 200</b>	<b>15 950</b>

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

(2) Dont ormes 84,5 % et divers fruitiers 15,5 %

N.B : Le symbole ' « ' signifie un recrutement courant annuel non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

76 - Tableau 12

## Formations boisées de production

## Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière

S) Propriété publique (= relevant du régime forestier) P) Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Région forestière	Petit Caux	Pays de Bray	Pays de Caux	Caux méridional	Vallée de la Seine	Roumois	TOTAL
Type de peuplement	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
S) Futaie adulte de hêtre	7 137		5 805	4 202		5 120	<b>22 263</b>
Futaie adulte de chênes	84		97	918		1 013	<b>2 113</b>
Autre futaie de feuillus	2 059		486	2 870		3 180	<b>8 595</b>
Futaie adulte de pin sylvestre				1 373	36	1 700	<b>3 109</b>
Futaie adulte de pins indifférenciés				378		268	<b>647</b>
Autre futaie de conifères	783		337	759		570	<b>2 449</b>
Futaie mixte	94		84	581		173	<b>933</b>
Mélange de futaie de feuillus et taillis	608		176	2 760		356	<b>3 899</b>
Mélange de futaie de conifères et taillis						173	<b>173</b>
Taillis			92		13		<b>105</b>
Forêt ouverte		8				94	<b>102</b>
Autre				30			<b>30</b>
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>10 766</b>	<b>8</b>	<b>7 078</b>	<b>13 871</b>	<b>50</b>	<b>12 647</b>	<b>44 419</b>
P) Futaie adulte de hêtre	214		117	170			<b>500</b>
Futaie adulte de chênes	107	464	233	1 604		1 050	<b>3 457</b>
Autre futaie de feuillus	1 592		1 321	2 143			<b>5 056</b>
Futaie adulte de pin sylvestre				115		121	<b>236</b>
Futaie adulte de pins indifférenciés		252		366		241	<b>859</b>
Autre futaie de conifères	937	533	1 049	1 100		281	<b>3 900</b>
Futaie mixte	279	199	225	166			<b>868</b>
Mélange de futaie de feuillus et taillis	5 579	621	8 809	12 571	65	891	<b>28 536</b>
Mélange de futaie de conifères et taillis			225	306		193	<b>725</b>
Taillis	539	540	855	1 621	353	262	<b>4 170</b>
Forêt ouverte	90		139	246	88	97	<b>659</b>
Autre	655	148	1 423	466	63	46	<b>2 801</b>
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>9 990</b>	<b>2 758</b>	<b>14 395</b>	<b>20 873</b>	<b>569</b>	<b>3 182</b>	<b>51 767</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>20 757</b>	<b>2 766</b>	<b>21 473</b>	<b>34 744</b>	<b>619</b>	<b>15 828</b>	<b>96 186</b>

## 76 - Tableau 12.1 (S)

**Formations boisées de production**  
**Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et par région forestière**  
**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Région forestière	Volume (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
<b>Futaie adulte de hêtre</b>			<b>Surface : 22 263 ha</b>			
Petit Caux	1 844 600	86 300	1 930 800	65 600	4 600	70 200
Pays de Caux	1 470 400	43 600	1 514 000	54 600	650	55 250
Caux méridional	1 030 700		1 030 700	37 800		37 800
Roumois	983 600	1 100	984 700	33 650	200	33 900
<b>Total</b>	<b>5 329 300</b>	<b>130 900</b>	<b>5 460 200</b>	<b>191 650</b>	<b>5 450</b>	<b>197 050</b>
<b>Futaie adulte de chênes</b>			<b>Surface : 2 113 ha</b>			
Petit Caux	13 000		13 000	1 050		1 050
Pays de Caux	1 300		1 300	300		300
Caux méridional	137 500		137 500	7 900		7 900
Roumois	125 700		125 700	6 750		6 750
<b>Total</b>	<b>277 500</b>		<b>277 500</b>	<b>16 000</b>		<b>16 000</b>
<b>Autre futaie de feuillus</b>			<b>Surface : 8 595 ha</b>			
Petit Caux	174 600	700	175 300	7 500	150	7 650
Pays de Caux	16 300	400	16 700	1 200	100	1 300
Caux méridional	142 300	15 600	157 800	5 750	650	6 350
Roumois	259 500	4 900	264 400	11 600	450	12 050
<b>Total</b>	<b>592 600</b>	<b>21 600</b>	<b>614 200</b>	<b>26 050</b>	<b>1 300</b>	<b>27 350</b>
<b>Futaie adulte de pin sylvestre</b>			<b>Surface : 3 109 ha</b>			
Caux méridional	3 600	201 700	205 300	200	8 800	9 000
Vallée de la Seine	900	2 600	3 400	50	150	250
Roumois	27 900	254 000	281 900	1 350	11 000	12 350
<b>Total</b>	<b>32 300</b>	<b>458 300</b>	<b>490 600</b>	<b>1 600</b>	<b>19 950</b>	<b>21 550</b>
<b>Futaie adulte de pins indifférenciés</b>			<b>Surface : 647 ha</b>			
Caux méridional	3 300	55 100	58 400	200	4 800	5 000
Roumois	14 800	25 100	39 900	1 200	2 450	3 650
<b>Total</b>	<b>18 100</b>	<b>80 300</b>	<b>98 300</b>	<b>1 400</b>	<b>7 250</b>	<b>8 650</b>
<b>Autre futaie de conifères</b>			<b>Surface : 2 449 ha</b>			
Petit Caux	15 900	261 800	277 700	800	13 850	14 650
Pays de Caux	3 800	106 400	110 200	400	5 000	5 400
Caux méridional	12 200	116 000	128 100	650	7 650	8 300
Roumois	1 100	67 000	68 100	250	5 750	6 000
<b>Total</b>	<b>33 000</b>	<b>551 100</b>	<b>584 200</b>	<b>2 100</b>	<b>32 300</b>	<b>34 350</b>

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

## 76 - Tableau 12.1 (S) (suite et fin)

## Formations boisées de production

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

## Propriété publique (= relevant du régime forestier)

Région forestière	Volume (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
<b>Futaie mixte</b>			<b>Surface : 933 ha</b>			
Petit Caux	5 000	23 700	28 700	200	1 050	1 200
Pays de Caux	16 200	5 600	21 800	750	350	1 100
Caux méridional	59 600	120 900	180 600	2 150	7 150	9 350
Roumois	23 500	9 800	33 300	800	300	1 050
<b>Total</b>	<b>104 400</b>	<b>160 000</b>	<b>264 400</b>	<b>3 900</b>	<b>8 850</b>	<b>12 750</b>
<b>Mélange de futaie de feuillus et taillis</b>			<b>Surface : 3 899 ha</b>			
Petit Caux	132 300	14 000	146 200	5 100	400	5 450
Pays de Caux	40 000		40 000	1 600		1 600
Caux méridional	429 500		429 500	13 550		13 550
Roumois	56 400		56 400	1 450		1 450
<b>Total</b>	<b>658 100</b>	<b>14 000</b>	<b>672 100</b>	<b>21 700</b>	<b>400</b>	<b>22 050</b>
<b>Mélange de futaie de conifères et taillis</b>			<b>Surface : 173 ha</b>			
Roumois	10 300	8 400	18 700	500	400	900
<b>Total</b>	<b>10 300</b>	<b>8 400</b>	<b>18 700</b>	<b>500</b>	<b>400</b>	<b>900</b>
<b>Taillis</b>			<b>Surface : 105 ha</b>			
Pays de Caux	15 100		15 100	500		500
Vallée de la Seine	1 500		1 500	150		150
<b>Total</b>	<b>16 500</b>		<b>16 500</b>	<b>650</b>		<b>650</b>
<b>Forêt ouverte</b>			<b>Surface : 102 ha</b>			
Pays de Bray	200		200	«		«
Roumois	8 100		8 100	350		350
<b>Total</b>	<b>8 300</b>		<b>8 300</b>	<b>350</b>		<b>350</b>
<b>Autre</b>			<b>Surface : 30 ha</b>			
Caux méridional	(sans volume recensable)					
<b>Total</b>			0			0
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>7 080 500</b>	<b>1 424 500</b>	<b>8 505 000</b>	<b>265 850</b>	<b>75 850</b>	<b>341 700</b>

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

N.B : Le symbole ' « ' signifie une production brute annuelle non nulle mais inférieure à 25 m<sup>3</sup>/an.

## 76 - Tableau 12.1 (P)

## Formations boisées de production

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

## Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Région forestière	Volume (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
<b>Futaie adulte de hêtre</b>			<b>Surface : 500 ha</b>			
Petit Caux	31 900		31 900	1 600		1 600
Pays de Caux	44 700		44 700	950		950
Caux méridional	15 400		15 400	1 600		1 600
<b>Total</b>	<b>92 100</b>		<b>92 100</b>	<b>4 100</b>		<b>4 100</b>
<b>Futaie adulte de chênes</b>			<b>Surface : 3 457 ha</b>			
Petit Caux	(sans volume recensable)					
Pays de Bray	66 100	12 200	78 300	3 550	1 900	5 450
Pays de Caux	50 200		50 200	1 400		1 400
Caux méridional	181 000		181 000	5 250		5 250
Roumois	93 700		93 700	3 750		3 750
<b>Total</b>	<b>391 100</b>	<b>12 200</b>	<b>403 300</b>	<b>13 950</b>	<b>1 900</b>	<b>15 850</b>
<b>Autre futaie de feuillus</b>			<b>Surface : 5 056 ha</b>			
Petit Caux	208 300		208 300	9 950		9 950
Pays de Caux	264 900		264 900	7 100		7 100
Caux méridional	302 100	7 500	309 600	8 600	650	9 250
<b>Total</b>	<b>775 200</b>	<b>7 500</b>	<b>782 800</b>	<b>25 650</b>	<b>650</b>	<b>26 300</b>
<b>Futaie adulte de pin sylvestre</b>			<b>Surface : 236 ha</b>			
Caux méridional	3 600	29 900	33 500	150	950	1 100
Roumois		14 000	14 000		900	900
<b>Total</b>	<b>3 600</b>	<b>43 900</b>	<b>47 500</b>	<b>150</b>	<b>1 850</b>	<b>2 000</b>
<b>Futaie adulte de pins indifférenciés</b>			<b>Surface : 859 ha</b>			
Pays de Bray		5 600	5 600		900	900
Caux méridional		128 500	128 500		7 950	7 950
Roumois		25 500	25 500		1 150	1 150
<b>Total</b>		<b>159 700</b>	<b>159 700</b>		<b>9 950</b>	<b>9 950</b>

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

## 76 - Tableau 12.1 (P) (suite)

## Formations boisées de production

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

## Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Région forestière	Volume (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
<b>Autre futaie de conifères</b>			<b>Surface : 3 900 ha</b>			
Petit Caux	3 700	335 100	338 700	100	25 000	25 150
Pays de Bray	7 300	68 300	75 600	400	4 750	5 150
Pays de Caux	11 900	228 200	240 000	1 250	16 000	17 250
Caux méridional	24 700	231 500	256 200	650	17 900	18 550
Roumois		37 200	37 200	«	3 600	3 600
<b>Total</b>	<b>47 400</b>	<b>900 300</b>	<b>947 700</b>	<b>2 450</b>	<b>67 250</b>	<b>69 700</b>
<b>Futaie mixte</b>			<b>Surface : 868 ha</b>			
Petit Caux	51 900		51 900	1 900		1 900
Pays de Bray	15 900	4 300	20 200	650	350	1 000
Pays de Caux		75 700	75 700	50	3 950	4 000
Caux méridional	(sans volume recensable)					
<b>Total</b>	<b>67 800</b>	<b>80 100</b>	<b>147 800</b>	<b>2 600</b>	<b>4 300</b>	<b>6 850</b>
<b>Mélange de futaie de feuillus et taillis</b>			<b>Surface : 28 536 ha</b>			
Petit Caux	875 900		875 900	34 400		34 400
Pays de Bray	171 600	15 100	186 700	4 300	900	5 200
Pays de Caux	1 838 800	27 000	1 865 800	59 300	2 250	61 550
Caux méridional	1 463 500	17 400	1 480 800	58 100	1 400	59 500
Vallée de la Seine	(sans volume recensable)					
Roumois	110 100	12 700	122 800	3 050	400	3 450
<b>Total</b>	<b>4 459 900</b>	<b>72 200</b>	<b>4 532 100</b>	<b>159 100</b>	<b>5 000</b>	<b>164 100</b>
<b>Mélange de futaie de conifères et taillis</b>			<b>Surface : 725 ha</b>			
Pays de Caux	28 500	20 700	49 200	2 400	1 950	4 350
Caux méridional	14 300	12 100	26 400	1 300	1 100	2 450
Roumois	7 300	57 100	64 500	250	1 600	1 850
<b>Total</b>	<b>50 100</b>	<b>89 900</b>	<b>140 100</b>	<b>3 950</b>	<b>4 650</b>	<b>8 600</b>

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

N.B : Le symbole ' « ' signifie une production brute annuelle non nulle mais inférieure à 25 m<sup>3</sup>/an.

## 76 - Tableau 12.1 (P) (fin)

## Formations boisées de production

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

## Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Région forestière	Volume (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
<b>Taillis</b>	<b>Surface : 4 170 ha</b>					
Petit Caux	56 900		56 900	3 950		3 950
Pays de Bray	49 000		49 000	2 400		2 400
Pays de Caux	68 500	41 300	109 800	4 950	4 000	8 950
Caux méridional	186 200		186 200	10 600		10 600
Vallée de la Seine	19 100		19 100	950		950
Roumois	18 200		18 200	700		700
<b>Total</b>	<b>397 900</b>	<b>41 300</b>	<b>439 100</b>	<b>23 550</b>	<b>4 000</b>	<b>27 550</b>
<b>Forêt ouverte</b>	<b>Surface : 659 ha</b>					
Petit Caux	23 700		23 700	900		900
Pays de Caux	9 800		9 800	450		450
Caux méridional	10 800		10 800	400		400
Vallée de la Seine	500		500	100		100
Roumois	(sans volume recensable)					
<b>Total</b>	<b>44 700</b>		<b>44 700</b>	<b>1 800</b>		<b>1 800</b>
<b>Autre</b>	<b>Surface : 2 801 ha</b>					
Petit Caux	79 600	3 500	83 100	3 600	600	4 150
Pays de Bray	14 700		14 700	650		650
Pays de Caux	217 400		217 400	12 400		12 400
Caux méridional	47 200	15 200	62 400	2 300	1 500	3 800
Vallée de la Seine	20 100		20 100	300		300
Roumois	1 500		1 500	200		200
<b>Total</b>	<b>380 500</b>	<b>18 700</b>	<b>399 200</b>	<b>19 450</b>	<b>2 050</b>	<b>21 500</b>
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>6 710 300</b>	<b>1 425 900</b>	<b>8 136 200</b>	<b>256 750</b>	<b>101 600</b>	<b>358 300</b>

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

76 - Tableau 13.0 (S)

Formations boisées de production

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

Propriété publique (= relevant du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Accroissement annuel (m <sup>3</sup> /an)	Recrutement annuel (m <sup>3</sup> /an)	Production brute (1) (m <sup>3</sup> /an)	Mortalité annuelle (m <sup>3</sup> /an) (2)
Futaie adulte de hêtre	22 263	5 460 200	191 300	5 750	197 050	5 850
Futaie adulte de chênes	2 113	277 500	14 400	1 600	16 000	3 800
Autre futaie de feuillus	8 595	614 200	24 000	3 300	27 350	550
Futaie adulte de pin sylvestre	3 109	490 600	21 550	50	21 550	1 450
Futaie adulte de pins indifférenciés	647	98 300	8 600	50	8 650	200
Autre futaie de conifères	2 449	584 200	33 250	1 100	34 350	3 200
Futaie mixte	933	264 400	12 700	50	12 750	550
Mélange de futaie de feuillus et taillis	3 899	672 100	21 550	500	22 050	4 150
Mélange de futaie de conifères et taillis	173	18 700	900		900	100
Taillis	105	16 500	600	«	650	50
Forêt ouverte	102	8 300	350		350	
Autre	30					
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>44 419</b>	<b>8 505 000</b>	<b>329 350</b>	<b>12 400</b>	<b>341 700</b>	<b>19 900</b>

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

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B : Le symbole ' « ' signifie un recrutement annuel ou une mortalité annuelle non nul(le) mais inférieur(e) à 25 m<sup>3</sup>/an.

**76 - Tableau 13.0 (P)**  
**Formations boisées de production**  
**Volume, accroissement courant, recrutement courant, production brute et mortalité par type de peuplement**

**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> )	Accroissement annuel (m <sup>3</sup> /an)	Recrutement annuel (m <sup>3</sup> /an)	Production brute (1) (m <sup>3</sup> /an)	Mortalité annuelle (m <sup>3</sup> /an) (2)
Futaie adulte de hêtre	500	92 100	4 050	100	4 100	
Futaie adulte de chênes	3 457	403 300	14 950	900	15 850	150
Autre futaie de feuillus	5 056	782 800	25 150	1 150	26 300	3 700
Futaie adulte de pin sylvestre	236	47 500	2 000		2 000	
Futaie adulte de pins indifférenciés	859	159 700	9 700	300	9 950	
Autre futaie de conifères	3 900	947 700	69 150	550	69 700	1 950
Futaie mixte	868	147 800	6 800	50	6 850	«
Mélange de futaie de feuillus et taillis	28 536	4 532 100	155 600	8 500	164 100	11 650
Mélange de futaie de conifères et taillis	725	140 100	8 100	500	8 600	50
Taillis	4 170	439 100	23 650	3 900	27 550	1 650
Forêt ouverte	659	44 700	1 650	200	1 800	50
Autre	2 801	399 200	19 650	1 850	21 500	900
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>51 767</b>	<b>8 136 200</b>	<b>340 350</b>	<b>17 950</b>	<b>358 300</b>	<b>20 200</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>96 186</b>	<b>16 641 300</b>	<b>669 700</b>	<b>30 350</b>	<b>700 050</b>	<b>40 100</b>

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

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B : Le symbole ' « ' signifie un recrutement annuel ou une mortalité annuelle non nul(le) mais inférieur(e) à 25 m<sup>3</sup>/an.

76 - Tableau 13.1 (S)

Formations boisées de production

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

Propriété publique (= relevant du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Accroissement annuel (m <sup>3</sup> /ha/an)	Recrutement annuel (m <sup>3</sup> /ha/an)	Production brute (1) (m <sup>3</sup> /ha/an)	Mortalité annuelle (m <sup>3</sup> /ha/an) (2)
S) Futaie adulte de hêtre	22 263	245,3	8,60	0,25	8,85	0,25
Futaie adulte de chênes	2 113	131,3	6,80	0,75	7,55	1,80
Autre futaie de feuillus	8 595	71,5	2,80	0,40	3,20	0,05
Futaie adulte de pin sylvestre	3 109	157,8	6,90	«	6,95	0,45
Futaie adulte de pins indifférenciés	647	152,0	13,35	0,05	13,35	0,35
Autre futaie de conifères	2 449	238,5	13,60	0,45	14,05	1,30
Futaie mixte	933	283,4	13,65	0,05	13,65	0,60
Mélange de futaie de feuillus et taillis	3 899	172,4	5,55	0,15	5,65	1,05
Mélange de futaie de conifères et taillis	173	107,9	5,30		5,30	0,45
Taillis	105	157,0	5,95	0,05	6,00	0,35
Forêt ouverte	102	81,1	3,65		3,65	
Autre	30					
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>44 419</b>	<b>191,5</b>	<b>7,40</b>	<b>0,30</b>	<b>7,70</b>	<b>0,45</b>

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

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B : Le symbole ' « ' signifie un recrutement annuel à l'hectare, ou une mortalité annuelle à l'hectare, non nul(le) mais inférieur(e) à 0,025 m<sup>3</sup>/ha/an.

## 76 - Tableau 13.1 (P)

## Formations boisées de production

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

## Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Accroissement annuel (m <sup>3</sup> /ha/an)	Recrutement annuel (m <sup>3</sup> /ha/an)	Production brute (1) (m <sup>3</sup> /ha/an)	Mortalité annuelle (m <sup>3</sup> /ha/an) (2)
P) Futaie adulte de hêtre	500	184,2	8,05	0,20	8,25	
Futaie adulte de chênes	3 457	116,7	4,30	0,25	4,60	0,05
Autre futaie de feuillus	5 056	154,8	5,00	0,25	5,20	0,75
Futaie adulte de pin sylvestre	236	201,4	8,40		8,40	
Futaie adulte de pins indifférenciés	859	185,9	11,25	0,35	11,60	
Autre futaie de conifères	3 900	243,0	17,75	0,15	17,85	0,50
Futaie mixte	868	170,3	7,85	0,05	7,90	«
Mélange de futaie de feuillus et taillis	28 536	158,8	5,45	0,30	5,75	0,40
Mélange de futaie de conifères et taillis	725	193,2	11,20	0,70	11,90	0,10
Taillis	4 170	105,3	5,65	0,95	6,60	0,40
Forêt ouverte	659	67,8	2,50	0,25	2,75	0,05
Autre	2 801	142,5	7,00	0,65	7,70	0,35
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>51 767</b>	<b>157,2</b>	<b>6,60</b>	<b>0,35</b>	<b>6,90</b>	<b>0,40</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>96 186</b>	<b>173,0</b>	<b>6,95</b>	<b>0,30</b>	<b>7,30</b>	<b>0,40</b>

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

(2) Il s'agit d'une partie seulement de la mortalité : celle concernant les arbres n'ayant pas fait l'objet d'une exploitation au moment des mesures sur le terrain.

Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation mais sont compris dans le volume récolté.

N.B : Le symbole '«' signifie un recrutement annuel à l'hectare, ou une mortalité annuelle à l'hectare, non nul(le) mais inférieur(e) à 0,025 m<sup>3</sup>/ha/an.

76 - Tableau 13.2 (S)

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant et recrutement courant par type de peuplement et par catégorie d'essence

Propriété publique (= relevant du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m³)			Accroissement (100 m³/an)			Recrutement (100 m³/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
Futaie adulte de hêtre	22 263	5 299,1	30,2	130,9	1 840,0	20,0	53,0	52,0	4,5	1,0
Futaie adulte de chênes	2 113	264,8	12,7		138,5	5,5		13,5	2,5	
Autre futaie de feuillus	8 595	572,5	20,2	21,6	218,5	10,5	11,0	28,0	3,0	2,0
Futaie adulte de pin sylvestre	3 109	18,8	13,6	458,3	9,5	6,5	199,5	«	«	«
Futaie adulte de pins indifférenciés	647	15,2	2,9	80,3	12,0	2,0	72,5	0,5		
Autre futaie de conifères	2 449	29,1	3,9	551,1	14,5	3,5	314,0	«	2,5	8,5
Futaie mixte	933	104,2	0,2	160,0	38,5	«	88,5		0,5	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	3 899	541,9	116,3	14,0	164,0	48,0	4,0	0,5	5,0	
Mélange de futaie de conifères et taillis	173	4,9	5,4	8,4	2,5	3,0	4,0			
Taillis	105	13,9	2,6		4,0	2,0			«	
Forêt ouverte	102	3,5	4,8		2,0	2,0				
Autre	30									
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>44 419</b>	<b>6 867,8</b>	<b>212,7</b>	<b>1 424,5</b>	<b>2 443,5</b>	<b>103,0</b>	<b>747,0</b>	<b>94,5</b>	<b>17,5</b>	<b>12,0</b>

N.B : Le symbole ' « ' signifie un accroissement annuel, ou un recrutement annuel, non nul mais inférieur à 25 m³/an.

## 76 - Tableau 13.2 (P)

## Formations boisées de production

## Volume, accroissement courant et recrutement courant par type de peuplement et par catégorie d'essence

## Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m <sup>3</sup> )			Accroissement (100 m <sup>3</sup> /an)			Recrutement (100 m <sup>3</sup> /an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
P) Futaie adulte de hêtre	500	92,1			40,5			1,0		
Futaie adulte de chênes	3 457	318,4	72,7	12,2	91,5	40,0	18,0		8,0	1,0
Autre futaie de feuillus	5 056	742,4	32,9	7,5	231,0	17,0	4,0	5,5	3,5	2,5
Futaie adulte de pin sylvestre	236	2,6	0,9	43,9	1,0	«	18,5			
Futaie adulte de pins indifférenciés	859			159,7			97,0			3,0
Autre futaie de conifères	3 900	27,5	19,9	900,3	10,0	11,0	670,5	«	3,0	2,0
Futaie mixte	868	62,7	5,1	80,1	22,5	3,0	43,0		0,5	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	28 536	3 766,9	692,9	72,2	1 160,0	352,0	44,0	2,5	76,5	6,0
Mélange de futaie de conifères et taillis	725	18,0	32,2	89,9	12,5	23,5	45,0	0,5	3,0	1,5
Taillis	4 170	185,8	212,0	41,3	68,5	134,5	33,0	2,0	30,5	6,5
Forêt ouverte	659	23,3	21,4		8,0	8,5		0,5	1,5	
Autre	2 801	262,6	117,9	18,7	110,0	66,5	19,5	2,0	15,5	1,0
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>51 767</b>	<b>5 502,4</b>	<b>1 208,0</b>	<b>1 425,9</b>	<b>1 755,5</b>	<b>655,5</b>	<b>992,5</b>	<b>14,0</b>	<b>142,0</b>	<b>23,5</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>96 186</b>	<b>12 370,2</b>	<b>1 420,6</b>	<b>2 850,4</b>	<b>4 199,0</b>	<b>758,5</b>	<b>1 739,0</b>	<b>108,5</b>	<b>159,5</b>	<b>35,0</b>

N.B : Le symbole « « signifie un accroissement annuel, ou un recrutement annuel, non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

76 - Tableau 13.3 (S)

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant et recrutement courant à l'hectare par type de peuplement et par catégorie d'essence

Propriété publique (= relevant du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)			Accroissement (m <sup>3</sup> /ha/an)			Recrutement (m <sup>3</sup> /ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie adulte de hêtre	22 263	238,0	1,4	5,9	8,25	0,10	0,25	0,25	«	«
Futaie adulte de chênes	2 113	125,3	6,0		6,55	0,25		0,65	0,10	
Autre futaie de feuillus	8 595	66,6	2,3	2,5	2,55	0,10	0,15	0,35	0,05	«
Futaie adulte de pin sylvestre	3 109	6,0	4,4	147,4	0,30	0,20	6,40		«	«
Futaie adulte de pins indifférenciés	647	23,5	4,4	124,1	1,85	0,30	11,20	0,05		
Autre futaie de conifères	2 449	11,9	1,6	225,0	0,60	0,15	12,85	«	0,10	0,35
Futaie mixte	933	111,7	0,2	171,5	4,10	«	9,50		0,05	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	3 899	139,0	29,8	3,6	4,20	1,25	0,10	«	0,10	
Mélange de futaie de conifères et taillis	173	28,1	31,3	48,5	1,40	1,60	2,25			
Taillis	105	132,2	24,7		3,95	1,95			0,05	
Forêt ouverte	102	34,0	47,1		1,75	1,90				
Autre	30									
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>44 419</b>	<b>154,6</b>	<b>4,8</b>	<b>32,1</b>	<b>5,50</b>	<b>0,25</b>	<b>1,70</b>	<b>0,20</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>

N.B : Le symbole ' « ' signifie un accroissement annuel à l'hectare, ou un recrutement annuel à l'hectare, non nul mais inférieur à 0,025 m<sup>3</sup>/ha/an.

76 - Tableau 13.3 (P)

## Formations boisées de production

Volume, accroissement courant et recrutement courant à l'hectare par type de peuplement et par catégorie d'essence

Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)			Accroissement (m <sup>3</sup> /ha/an)			Recrutement (m <sup>3</sup> /ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
P) Futaie adulte de hêtre	500	184,2			8,05			0,20		
Futaie adulte de chênes	3 457	92,1	21,0	3,5	2,65	1,15	0,50		0,25	«
Autre futaie de feuillus	5 056	146,8	6,5	1,5	4,55	0,35	0,10	0,10	0,05	0,05
Futaie adulte de pin sylvestre	236	11,2	4,0	186,2	0,50	0,10	7,80			
Futaie adulte de pins indifférenciés	859			185,9			11,25			0,35
Autre futaie de conifères	3 900	7,1	5,1	230,9	0,25	0,30	17,20	«	0,10	0,05
Futaie mixte	868	72,2	5,9	92,2	2,60	0,35	4,95		0,05	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	28 536	132,0	24,3	2,5	4,05	1,25	0,15	«	0,25	«
Mélange de futaie de conifères et taillis	725	24,8	44,4	124,1	1,75	3,20	6,25	0,10	0,45	0,20
Taillis	4 170	44,6	50,8	9,9	1,65	3,25	0,80	0,05	0,75	0,15
Forêt ouverte	659	35,3	32,5		1,25	1,25		0,10	0,20	
Autre	2 801	93,8	42,1	6,7	3,95	2,35	0,70	0,05	0,55	0,05
<b>TOTAL PROPRIÉTÉ</b>	<b>51 767</b>	<b>106,3</b>	<b>23,3</b>	<b>27,5</b>	<b>3,40</b>	<b>1,25</b>	<b>1,90</b>	<b>0,05</b>	<b>0,25</b>	<b>0,05</b>
<b>TOTAL GÉNÉRAL</b>	<b>96 186</b>	<b>128,6</b>	<b>14,8</b>	<b>29,6</b>	<b>4,35</b>	<b>0,80</b>	<b>1,80</b>	<b>0,10</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>

N.B : Le symbole ' « ' signifie un accroissement annuel à l'hectare, ou un recrutement annuel à l'hectare, non nul mais inférieur à 0,025 m<sup>3</sup>/ha/an.

## 76 - Tableau 14

## Formations boisées de production

## Répartition des volumes des feuillus et des conifères

## par catégorie de dimension (1) et catégorie d'utilisation (2)

## Toutes propriétés

Essences	Catégorie de dimension	Volume total (m <sup>3</sup> )	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie 1 (%)	Catégorie 2 (%)	Catégorie 3 (%)
Feuillus de futaie	Petits bois	1 029 100		0,8	99,2
	Moyens bois	2 530 800	0,5	61,8	37,7
	Gros bois	8 810 300	8,4	76,3	15,3
	<b>TOTAL</b>	<b>12 370 200</b>	<b>6,1</b>	<b>67,1</b>	<b>26,8</b>
Feuillus de taillis	Petits bois	1 030 400		0,1	99,9
	Moyens bois	378 900		38,4	61,6
	Gros bois	11 300		68,5	31,5
	<b>TOTAL</b>	<b>1 420 600</b>		<b>10,8</b>	<b>89,2</b>
Conifères	Petits bois	354 300		0,2	99,8
	Moyens bois	1 282 100	0,8	65,4	33,8
	Gros bois	1 214 000	4,4	83,7	11,9
	<b>TOTAL</b>	<b>2 850 400</b>	<b>2,2</b>	<b>65,1</b>	<b>32,7</b>

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

Le symbole ' « ' signifie un pourcentage non nul mais inférieur à 0,05 %.

(1) Définition des catégories de dimension des bois :

- Petits bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est  $\geq 24,5$  cm et  $< 72,5$  cm
- Moyens bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est  $\geq 72,5$  cm et  $< 120,5$  cm
- Gros bois : Tiges dont la circonférence à 1,30 m du sol est  $\geq 120,5$  cm

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

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

**76 - Tableau 15 (S)**  
**Formations boisées de production**  
**Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**  
**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	<b>TOTAL</b> <b>(ha)</b>
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)	
Type de peuplement					
Futaie adulte de hêtre	15 367	5 583	373		<b>21 323</b>
	560	380			<b>940</b>
Futaie adulte de chênes	1 790	323			<b>2 113</b>
Autre futaie de feuillus	6 553	1 123	281		<b>7 957</b>
	540		97		<b>638</b>
Futaie adulte de pin sylvestre	2 919	190			<b>3 109</b>
Futaie adulte de pins indifférenciés	521				<b>521</b>
	126				<b>126</b>
Autre futaie de conifères	1 646	803			<b>2 449</b>
Futaie mixte	668	265			<b>933</b>
Mélange de futaie de feuillus et taillis	2 267	669			<b>2 937</b>
	744	218			<b>962</b>
Mélange de futaie de conifères et taillis	173				<b>173</b>

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

**76 - Tableau 15 (S) 'suite et fin)**

**Formations boisées de production**

**Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**

**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Conditions d'exploitation  Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	<b>TOTAL</b>  <b>(ha)</b>
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)	
Taillis	92	13			<b>105</b>
Forêt ouverte	102				<b>102</b>
Autre	30				<b>30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32 128</b>	<b>8 970</b>	<b>655</b>	<b>0</b>	<b>41 753</b>
	<i>1 971</i>	<i>598</i>	<i>97</i>	<i>0</i>	<i>2 666</i>

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

**76 - Tableau 15 (P)**  
**Formations boisées de production**  
**Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**  
**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	<b>TOTAL</b> <b>(ha)</b>
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)	
Type de peuplement					
Futaie adulte de hêtre	277		224		<b>500</b>
Futaie adulte de chênes	2 220	761			<b>2 980</b>
	297	180			<b>477</b>
Autre futaie de feuillus	2 899	1 334	530		<b>4 764</b>
	127	165			<b>292</b>
Futaie adulte de pin sylvestre	236				<b>236</b>
Futaie adulte de pins indifférenciés	676	183			<b>859</b>
Autre futaie de conifères	2 708	908	92		<b>3 707</b>
	89	103			<b>193</b>
Futaie mixte	517	258	93		<b>868</b>
Mélange de futaie de feuillus et taillis	15 251	6 065	1 708		<b>23 024</b>
	4 552	771	188		<b>5 512</b>
Mélange de futaie de conifères et taillis	613				<b>613</b>
	112				<b>112</b>

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

**76 - Tableau 15 (P) (suite et fin)**

**Formations boisées de production**

**Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**

**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures			Débardage avec création de nouvelles infrastructures	<b>TOTAL</b> <b>(ha)</b>
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)	
Type de peuplement					
Taillis	2 509	650	269		<b>3 429</b>
	556	185			<b>741</b>
Forêt ouverte	632	28			<b>659</b>
Autre	1 698	536	192		<b>2 426</b>
	375				<b>375</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30 235</b>	<b>10 723</b>	<b>3 108</b>	<b>0</b>	<b>44 066</b>
	<b>6 109</b>	<b>1 405</b>	<b>188</b>	<b>0</b>	<b>7 702</b>

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

**76 - Tableau 15.1 (S)**  
**Formations boisées de production**  
**Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**  
**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )
Type de peuplement						
Futaie adulte de hêtre	3 696 800 <i>188 900</i>	2 847 400 <i>146 800</i>	1 406 600 <i>57 500</i>	1 037 800 <i>42 700</i>	110 300	96 600
Futaie adulte de chênes	252 100	122 200	25 400			
Autre futaie de feuillus	437 800 <i>29 000</i>	258 000 <i>16 000</i>	95 800	45 400	51 600	46 500
Futaie adulte de pin sylvestre	472 400	330 600	18 200	12 900		
Futaie adulte de pins indifférenciés	97 900 <i>400</i>	20 100				
Autre futaie de conifères	343 600	250 900	240 500	151 100		
Futaie mixte	200 900	160 800	63 400	52 400		
Mélange de futaie de feuillus et taillis	406 300 <i>135 200</i>	230 400 <i>65 800</i>	93 600 <i>37 000</i>	56 300 <i>29 700</i>		
Mélange de futaie de conifères et taillis	18 700	9 400				

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage ;
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

**76 - Tableau 15.1 (S) (suite et fin)**

**Formations boisées de production**

**Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**

**Propriété publique (= relevant du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )
Type de peuplement						
Taillis	15 100	8 700	1 500	600		
Forêt ouverte	8 300	2 800				
Autre						
<b>TOTAL</b>	<b>5 949 900</b> <i>353 600</i>	<b>4 241 300</b> <i>228 700</i>	<b>1 945 000</b> <i>94 600</i>	<b>1 356 400</b> <i>72 400</i>	<b>162 000</b>	<b>143 000</b>

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

**76 - Tableau 15.1 (P)**  
**Formations boisées de production**  
**Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**  
**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )
Type de peuplement						
Futaie adulte de hêtre	34 300	15 900			57 800	39 800
Futaie adulte de chênes	244 200	148 800	79 700	38 600		
	<i>53 600</i>	<i>31 200</i>	<i>25 800</i>	<i>20 800</i>		
Autre futaie de feuillus	414 300	301 600	251 600	179 000	46 800	36 300
	<i>17 900</i>	<i>11 200</i>	<i>52 300</i>	<i>29 400</i>		
Futaie adulte de pin sylvestre	47 500	32 300				
Futaie adulte de pins indifférenciés	98 000	52 700	61 700	45 900		
Autre futaie de conifères	709 100	492 000	177 100	88 700	15 100	2 400
	<i>24 400</i>	<i>1 300</i>	<i>22 000</i>	<i>8 400</i>		
Futaie mixte	118 800	95 400	17 500	14 000	11 500	4 600
Mélange de futaie de feuillus et taillis	2 376 100	1 504 400	883 300	560 200	330 000	230 700
	<i>783 200</i>	<i>531 200</i>	<i>115 000</i>	<i>73 400</i>	<i>44 500</i>	<i>29 500</i>
Mélange de futaie de conifères et taillis	128 800	67 100				
	<i>11 200</i>					

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

Le symbole ' « ' signifie un volume non nul mais inférieur à 50 m<sup>3</sup>.

**76 - Tableau 15.1 (P) (suite et fin)**

**Formations boisées de production**

**Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement**

**Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)**

Conditions d'exploitation	Débardage sans création de nouvelles infrastructures					
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m	
	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )	Volume total (m <sup>3</sup> )	Dont qualités 1 + 2 (m <sup>3</sup> )
Type de peuplement						
Taillis	225 400 <i>108 200</i>	75 000 <i>45 900</i>	62 900 <i>13 600</i>	17 400 <i>4 700</i>	29 100	7 200
Forêt ouverte	44 700	22 200	«			
Autre	224 000 <i>63 800</i>	121 700 <i>26 900</i>	69 500	44 500	41 900	30 500
<b>TOTAL</b>	<b>4 665 200</b> <b><i>1 062 500</i></b>	<b>2 928 900</b> <b><i>647 800</i></b>	<b>1 603 200</b> <b><i>228 600</i></b>	<b>988 400</b> <b><i>136 700</i></b>	<b>532 300</b> <b><i>44 500</i></b>	<b>351 500</b> <b><i>29 500</i></b>

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

- la première ligne correspond à des pentes inférieures à 30 % autour du point de sondage
- la deuxième à des pentes supérieures à 30 %.

Le symbole ' « ' signifie un volume non nul mais inférieur à 50 m<sup>3</sup>.

## 76 - Tableau 16

## Formations boisées de production

## Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements

S) Propriété publique (= relevant du régime forestier) P) Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Peuplements	Densité de couvert des peuplements					TOTAL (ha)
	Non recensables (1) (ha)	10 % à 24 % (2) (ha)	25 % à 49 % (2) (ha)	50 % à 74 % (2) (ha)	75 % et plus (2) (ha)	
S) Peuplements de feuillus (3)	3 690	195	691	3 039	29 782	<b>37 397</b>
Peuplements de conifères (3)	423		466	1 220	4 913	<b>7 022</b>
TOTAL	4 113	195	1 157	4 258	34 695	<b>44 419</b>
P) Peuplements de feuillus (3)	2 051	438	879	5 085	36 389	<b>44 842</b>
Peuplements de conifères (3)	466	31	318	298	5 812	<b>6 925</b>
TOTAL	2 516	469	1 197	5 384	42 201	<b>51 767</b>
<b>TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS</b>	<b>6 630</b>	<b>664</b>	<b>2 354</b>	<b>9 642</b>	<b>76 896</b>	<b>96 186</b>

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

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

(3) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

76 - Tableau 17

Peupleraies cultivées

Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare

S) Propriété publique (= relevant du régime forestier) P) Propriété privée (= ne relevant pas du régime forestier)

Peuplements	Classe de volume à l'hectare							
	Moins de 20 m <sup>3</sup> (2)		20 à 50 m <sup>3</sup>	50 à 150 m <sup>3</sup>	150 à 250 m <sup>3</sup>	250 à 400 m <sup>3</sup>	Plus de 400 m <sup>3</sup>	TOTAL
	Surface totale (ha)	dont surface des peuplements non recensables (ha)						
S) Peuplements de feuillus (1)	5 123	3 690	1 695	8 649	9 078	10 142	2 710	<b>37 397</b>
Peuplements de conifères (1)	629	423	591	1 804	1 733	1 478	787	<b>7 022</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5 752</b>	<b>4 113</b>	<b>2 285</b>	<b>10 453</b>	<b>10 812</b>	<b>11 620</b>	<b>3 497</b>	<b>44 419</b>
P) Peuplements de feuillus (1)	3 952	2 051	4 255	18 543	11 907	4 947	1 238	<b>44 842</b>
Peuplements de conifères (1)	815	466	727	1 323	1 473	1 811	776	<b>6 925</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4 767</b>	<b>2 516</b>	<b>4 982</b>	<b>19 867</b>	<b>13 380</b>	<b>6 758</b>	<b>2 014</b>	<b>51 767</b>
<b>TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS</b>	<b>10 519</b>	<b>6 630</b>	<b>7 267</b>	<b>30 320</b>	<b>24 191</b>	<b>18 378</b>	<b>5 511</b>	<b>96 186</b>

(1) La distinction entre les peuplements de feuillus et les peuplements de conifères est faite par l'essence principale sur le point de sondage.

(2) Sont inclus dans cette catégorie, quel que soit leur volume à l'hectare, les peuplements en phase terminale de régénération (où quelques gros bois de couvert total inférieur à 10 % peuvent subsister sur semis). Leur surface est estimée à 98 ha.

**76 - Tableau 18.1**  
**Peupleraies cultivées**  
**Surface, volume total et accroissement (1) par classe d'âge de plantation et par clone dominant**

	Classe d'âge	0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 ans et plus	TOTAL
	Clone dominant							
Surface (ha)	Robusta	3	17	24	64	54	49	<b>210</b>
	Autres clones euraméricains	23	25	3	3		4	<b>58</b>
	Interaméricain	66	90	30				<b>186</b>
	Groupe des Trichocarpa			3	23	13		<b>39</b>
	Autres clones	1	3		6		4	<b>15</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>134</b>	<b>61</b>	<b>97</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>508</b>
Volume total (m <sup>3</sup> )	Robusta		200	2 300	8 800	11 800	17 900	<b>41 100</b>
	Autres clones euraméricains		400	500	400		700	<b>1 900</b>
	Interaméricain		2 200	5 300				<b>7 500</b>
	Groupe des Trichocarpa			1 200	4 800	4 800		<b>10 900</b>
	Autres clones			«	1 000		1 900	<b>3 000</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>2 800</b>	<b>9 300</b>	<b>15 000</b>	<b>16 700</b>	<b>20 600</b>	<b>64 400</b>
Accroissement (m <sup>3</sup> /an)	Robusta		50	200	500	550	600	<b>1 900</b>
	Autres clones euraméricains		50	50	«		50	<b>150</b>
	Interaméricain		300	400				<b>700</b>
	Groupe des Trichocarpa			100	300	250		<b>650</b>
	Autres clones			«	50		50	<b>100</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>750</b>	<b>900</b>	<b>800</b>	<b>700</b>	<b>3 550</b>

(1) Accroissement calculé depuis la plantation

Le symbole ' « ' signifie un volume non nul mais inférieur à 50 m<sup>3</sup>, ou un accroissement moyen non nul mais inférieur à 25 m<sup>3</sup>/an.

76 - Tableau 18.2

## Peupleraies cultivées

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

	Classe d'âge	0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 ans et plus	Tous âges (*)
Volume à l'hectare (m <sup>3</sup> /ha)	Clone dominant							
	Robusta		13,7	98,9	136,6	221,0	365,5	<b>198,2</b>
	Autres clones euraméricains		14,3	134,3	122,2		207,5	<b>55,0</b>
	Interaméricain		24,5	173,1				<b>62,2</b>
	Groupe des Trichocarpa			369,5	214,1	360,4		<b>277,3</b>
	Autres clones		10,0		159,6		437,3	<b>219,3</b>
	<b>TOUS CLONES</b>		<b>20,9</b>	<b>153,0</b>	<b>155,7</b>	<b>248,9</b>	<b>361,3</b>	<b>154,9</b>
Accroissement à l'hectare (m <sup>3</sup> /ha/an)	Clone dominant							
	Robusta		2,0	7,8	8,1	10,2	12,7	<b>9,2</b>
	Autres clones euraméricains		2,4	10,3	6,8		7,1	<b>4,0</b>
	Interaméricain		3,4	13,6				<b>6,0</b>
	Groupe des Trichocarpa			33,6	13,5	17,3		<b>16,5</b>
	Autres clones		1,4		8,4		13,7	<b>8,7</b>
	<b>TOUS CLONES</b>		<b>3,0</b>	<b>12,3</b>	<b>9,3</b>	<b>11,7</b>	<b>12,4</b>	<b>8,5</b>
Nombre de peupliers plantés à l'hectare	Clone dominant							
	Robusta	187	237	279	217	226	331	<b>254</b>
	Autres clones euraméricains	174	198	204	198		231	<b>191</b>
	Interaméricain	192	191	193				<b>191</b>
	Groupe des Trichocarpa			435	244	203		<b>246</b>
	Autres clones	178	171		333		219	<b>258</b>
	<b>TOUS CLONES</b>	<b>187</b>	<b>197</b>	<b>240</b>	<b>230</b>	<b>221</b>	<b>316</b>	<b>223</b>
Nombre de peupliers vivants à l'hectare	Clone dominant							
	Robusta	181	196	256	202	207	247	<b>219</b>
	Autres clones euraméricains	164	189	198	171		147	<b>176</b>
	Interaméricain	185	181	176				<b>182</b>
	Groupe des Trichocarpa			423	223	167		<b>221</b>
	Autres clones	119	166		288		164	<b>216</b>
	<b>TOUS CLONES</b>	<b>179</b>	<b>184</b>	<b>222</b>	<b>211</b>	<b>199</b>	<b>234</b>	<b>200</b>

(\*) Pour les volumes et les accroissements, ne sont pris en compte que les peupliers recensables d'âge &gt;= 5 ans.

**76 - Tableau 19**  
**Peupleraies cultivées**  
**Nombre d'arbres et volume moyen par arbre, par catégorie de diamètre et par classe d'âge de plantation**  
**TOUS CLONES RÉUNIS**

Catégorie de diamètre (cm)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )
Classe d'âge	1 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
10	7 640	0,030	110	0,071	90	0,083						
15	7 930	0,086	370	0,102	350	0,150	130	0,154				
20	4 930	0,182	2 180	0,242	1 240	0,245	180	0,381			240	0,341
25	2 250	0,318	3 200	0,398	4 750	0,504	1 370	0,490	270	0,517	560	0,533
30	520	0,531	3 870	0,715	7 620	0,672	1 540	0,831	1 180	0,835	460	0,928
35			1 760	0,899	4 630	0,960	4 770	1,086	2 330	1,163	890	1,149
40			1 100	1,217	1 200	1,328	2 740	1,421	2 170	1,551	990	1,521
45			610	1,859	410	2,067	1 940	1,890	1 600	1,919	630	1,960
50			310	2,114	110	2,392	210	2,479	560	2,245	540	2,293
55							430	3,219	110	2,770	270	2,952
60									90	3,414	180	3,319
65											90	3,960
70											10	5,889
75											80	5,454
80											60	5,595
85												
90											10	5,431
<b>TOTAL</b>	<b>23 280</b>	<b>0,121</b>	<b>13 500</b>	<b>0,689</b>	<b>20 410</b>	<b>0,737</b>	<b>13 310</b>	<b>1,253</b>	<b>8 310</b>	<b>1,461</b>	<b>5 020</b>	<b>1,683</b>

**76 - Tableau 19.1**  
**Peupleraies cultivées**

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

**CLONE : Robusta**

Catégorie de diamètre (cm)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )
Classe d'âge	1 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans		25 à 29 ans		30 ans et plus	
10	1 440	0,025	110	0,071	90	0,083						
15	1 290	0,087	260	0,107	350	0,150	130	0,154				
20	100	0,260	2 100	0,240	670	0,249					240	0,341
25	200	0,268	2 680	0,385	2 950	0,514	1 370	0,490	270	0,517	560	0,533
30			400	0,660	5 220	0,666	1 540	0,831	1 100	0,846	410	0,934
35			290	0,876	3 070	0,951	4 680	1,085	2 260	1,169	860	1,144
40			230	1,116	640	1,028	2 220	1,296	2 080	1,563	820	1,527
45							1 130	1,699	1 500	1,941	480	2,013
50									510	2,274	400	2,313
55									110	2,770	220	3,027
60									70	3,536	70	3,348
65											60	3,331
70												
75											50	5,741
<b>TOTAL</b>	<b>3 040</b>	<b>0,076</b>	<b>6 060</b>	<b>0,386</b>	<b>12 990</b>	<b>0,677</b>	<b>11 070</b>	<b>1,070</b>	<b>7 900</b>	<b>1,468</b>	<b>4 180</b>	<b>1,509</b>

**76 - Tableau 19.2**  
**Peupleraies cultivées**

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

**CLONE : Interaméricain**

Catégorie de diamètre (cm)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )
Classe d'âge	1 à 9 ans		10 à 14 ans	
10	3 910	0,030		
15	5 520	0,087	110	0,089
20	3 780	0,188	80	0,289
25	1 840	0,332	410	0,470
30	520	0,531	2 050	0,656
35			1 000	0,911
40			760	1,308
45			610	1,859
50			310	2,114
<b>TOTAL</b>	<b>15 570</b>	<b>0,141</b>	<b>5 340</b>	<b>0,986</b>

76 - Tableau 19.3

Peupleraies cultivées

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

CLONE : Groupe des Trichocarpa

Catégorie de diamètre (cm)	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )	Nombre d'arbres	Volume moyen par arbre (m <sup>3</sup> )
Classe d'âge	1 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		20 à 24 ans	
20					430	0,279	180	0,381
25					1 150	0,502		
30			1 190	0,853	1 510	0,777		
35			240	0,975	850	1,064	90	1,143
40					560	1,671	520	1,945
45					410	2,067	810	2,158
50					110	2,392	210	2,479
55							430	3,219
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>		<b>1 430</b>	<b>0,873</b>	<b>5 020</b>	<b>0,961</b>	<b>2 240</b>	<b>2,158</b>



## 4. COMPARAISON AVEC LES INVENTAIRES PRÉCÉDENTS

### 4.1. Généralités

Les tableaux des chapitres 2 et 4 traduisent, pour l'essentiel, la situation forestière du département de la Seine-Maritime, telle qu'elle ressort du troisième inventaire, réalisé en 2002 pour les opérations de terrain.

Ces résultats seront comparés dans le présent chapitre avec ceux des précédents inventaires, réalisés en 1976 et 1989, afin d'apprécier l'évolution des peuplements. Cependant, il faut souligner que ces inventaires ont été réalisés avec des échantillons totalement indépendants. Les intervalles de confiance sur la différence entre leurs estimations sont donc importants, et de toutes façons très supérieurs à ceux relatifs à un seul inventaire.

Les formules qui permettent de calculer ces intervalles figurent au chapitre 1.

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

### 4.2. Occupation du sol

La **surface totale boisée** était de 93 750 ha en 1976 et de 101 130 ha en 1989. Elle est de 99 500 ha en 2002, soit une diminution de 1,6 % en 13 ans, du même ordre de grandeur que l'intervalle de confiance sur la surface boisée de production. L'évolution par région est donnée ci-après :

Régions forestières	Surface totale en 2002 (ha)	Taux de boisement en 1989 (%)	Taux de boisement en 2002 (%)	Variation relative (%)
Petit Caux	120 690	17,3	17,3	
Pays de Bray	41 530	7,4	6,9	- 6,5
Pays de Caux	251 870	9,0	9,2	+ 1,7
Caux méridional	158 460	23,5	22,4	- 4,9
Vallée de la Seine	36 770	2,6	3,2	+ 23,1
Roumois	22 660	71,3	70,9	- 0,6
<b>Total</b>	<b>631 970</b>	<b>16,0</b>	<b>15,7</b>	<b>- 1,6</b>

La surface des **landes** était de 3 280 ha en 1989. Elle est de 4 330 ha en 2002, en augmentation de 32,1 %. Par région, les évolutions apparaissent diversifiées :

Régions forestières	Landes en 1989 (ha)	Landes en 2002 (ha)	Évolution absolue (ha)	Variation relative (%)
Petit Caux	380	780	400	+ 104,8
Pays de Bray	70	190	120	+ 168,8
Pays de Caux	1 430	1 840	420	+ 29,2
Caux méridional	410	370	- 40	- 10,5
Vallée de la Seine	670	1 010	340	+ 50,5
Roumois	320	140	- 180	- 56,1
<b>Total</b>	<b>3 280</b>	<b>4 330</b>	<b>1 050</b>	<b>+ 32,1</b>

Concernant les **autres utilisations du sol** :

- la surface agricole (qui inclut celle des peupleraies) était de 437 740 ha lors du précédent inventaire ; elle est à présent de 442 470 ha, en augmentation de 1,1 % ;
- la surface des eaux et terrains sans production végétale est passée de 89 820 ha à 85 680 ha, en diminution de 4,6 %.

### 4.3. Évolution en surface des formations boisées

La comparaison selon le régime juridique de la propriété et selon la vocation principale donnée aux peuplements ressort du tableau ci-après :

Propriété	Formations boisées de production (1989) (ha)	Autres formations boisées (1989) (ha)	Formations boisées de production (2002) (ha)	Autres formations boisées (2002) (ha)
Domaniale	42 910	50	41 940	90
Autre publique	2 250		2 480	60
<b>Publique</b>	<b>45 160</b>	<b>50</b>	<b>44 420</b>	<b>150</b>
<b>Privée</b>	<b>53 480</b>	<b>2 440</b>	<b>51 770</b>	<b>3 160</b>
<b>Total</b>	<b>98 640</b>	<b>2 490</b>	<b>96 190</b>	<b>3 310</b>

#### 4.3.1. Évolution selon la structure forestière

Le tableau ci-après compare, entre les deux derniers inventaires, la répartition de la surface des formations boisées de production selon la structure forestière élémentaire, appréciée sur chaque point de sondage :

Propriété	Futaie en 1989 (%)	Mélange futaie-taillis en 1989 (%)	Taillis en 1989 (%)	Futaie en 2002 (%)	Mélange futaie-taillis en 2002 (%)	Taillis en 2002 (%)
Domaniale	90,6	8,5	0,9	97,1	2,9	
Autre publique	65,4	30,9	3,7	80,3	13,3	6,4
<b>Publique</b>	<b>89,3</b>	<b>9,6</b>	<b>1,1</b>	<b>96,2</b>	<b>3,4</b>	<b>0,4</b>
<b>Privée</b>	<b>40,6</b>	<b>51,8</b>	<b>7,6</b>	<b>62,6</b>	<b>30,4</b>	<b>7,0</b>
<b>Total</b>	<b>62,9</b>	<b>32,5</b>	<b>4,6</b>	<b>78,1</b>	<b>17,9</b>	<b>4,0</b>

La futaie progresse très nettement, au détriment surtout du taillis-sous-futaie.

À un niveau plus global, l'évolution des structures forestières peut être appréhendée par celle des types de peuplement. Comme la définition de ceux-ci a changé, il faut établir un tableau de correspondance :

Deuxième inventaire (1989)		Troisième inventaire (2002)	
Intitulé	Surface (ha)	Intitulé	Surface (ha)
Futaie de hêtre ou de charme	27 960	Futaie adulte de hêtre	22 760
Autre futaie de feuillus	4 020	Futaie adulte de chênes	5 570
		Autre futaie de feuillus	13 650
Futaie de pins	6 160	Futaie adulte de pin sylvestre	3 350
		Futaie adulte de pins indifférenciés	1 510
Autre futaie de conifères	6 820	Autre futaie de conifères	6 350
		Futaie mixte	1 800
Mélange de futaie de feuillus et taillis	45 660	Mélange de futaie de feuillus et taillis	32 440
		Mélange de futaie de conifères et taillis	900
Taillis	3 220	Taillis	4 280
Boisements morcelés	4 450	Forêt ouverte	760
		Autre	2 830
<b>Total</b>	<b>98 290</b>	<b>Total</b>	<b>96 190</b>

La diminution relative est de 27 % pour les mélanges de futaie et taillis. Celle des boisements morcelés est liée à une analyse plus fine de leur structure (dans le cas où il s'agissait en fait de peuplements très hétérogènes).

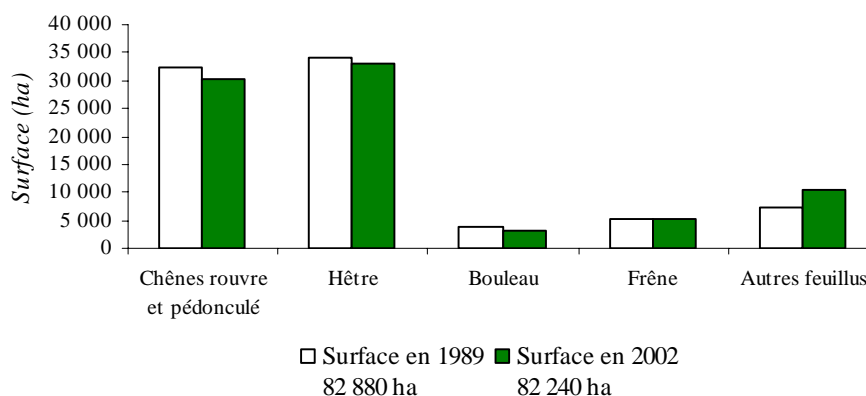
### 4.3.2. Évolution selon les essences

La comparaison porte sur l'essence principale relevée au niveau de chaque point de sondage (pour les peuplements à structure de mélange futaie-taillis, seule est prise en compte la composition de la futaie) :

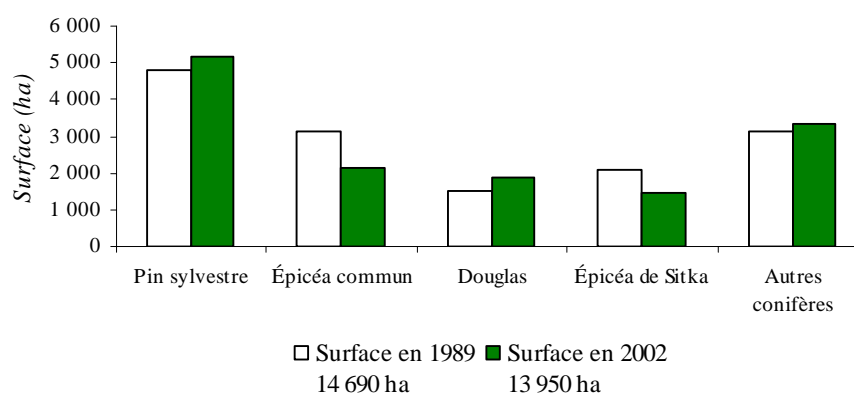
Essences	Surface en 1989 (ha)	Surface en 2002 (ha)	Évolution (ha)
Chênes rouvre et pédonculé	32 320	30 090	-2 230
Hêtre	34 070	33 180	- 890
Bouleau	3 850	3 270	- 580
Frêne	5 210	5 380	170
Autres feuillus	7 440	10 320	2 880
<b>Total feuillus</b>	<b>82 880</b>	<b>82 240</b>	<b>- 640</b>
Pin sylvestre	4 800	5 160	350
Épicéa commun	3 140	2 120	-1 020
Douglas	1 510	1 850	340
Épicéa de Sitka	2 110	1 480	- 630
Autres conifères	3 130	3 340	210
<b>Total conifères</b>	<b>14 690</b>	<b>13 950</b>	<b>- 740</b>
<b>Total</b>	<b>97 580</b>	<b>96 190</b>	<b>-1 390</b>

#### Évolution des surfaces selon l'essence principale

##### Feuillus



##### Conifères



#### 4.4. Évolution en volume, accroissement, recrutement et production brute des formations boisées de production

Dans la description des types de peuplement ci-dessus figurent déjà les données d'ensemble relatives aux volumes inventoriés dans chaque type, ainsi que celles des productions correspondantes.

Le tableau ci-après compare par type d'arbre les principaux résultats globaux des deux derniers inventaires, à savoir : le volume des bois sur pied, l'accroissement courant de ces volumes (moyenne des années 1996 – 2001 pour le dernier inventaire) et la production brute (somme de l'accroissement courant et du recrutement moyen annuels).

	Feuillus de futaie	Feuillus de taillis	Conifères	Tous arbres	
				Total	par ha
<b>A) VOLUME</b> (milliers de m <sup>3</sup> )					
Volume en 1989	12 939,8	2 031,2	2 196,7	<b>17 167,7</b>	174,7
Volume en 2002	12 370,2	1 420,6	2 850,4	<b>16 641,3</b>	173,0
Évolution relative	- 4,4 %	- 30,1 %	+ 29,8 %	<b>- 3,1 %</b>	- 0,9 %
<b>B) ACCROISSEMENT</b> (m <sup>3</sup> /an)					
Accroissement en 1989	362 850	105 900	151 450	<b>620 200</b>	6,3
Accroissement en 2002	419 900	75 850	173 900	<b>669 700</b>	7,0
Évolution relative	+ 15,7 %	- 28,4 %	+ 14,9 %	<b>+ 8,0 %</b>	+ 10,3 %
<b>C) PRODUCTION BRUTE</b> (m <sup>3</sup> /an)					
Production brute en 1989	368 550	122 900	161 050	<b>652 500</b>	6,6
Production brute en 2002	430 750	91 850	177 450	<b>700 050</b>	7,3
Évolution relative	+ 16,9 %	- 25,3 %	+ 10,2 %	<b>+ 7,3 %</b>	+ 9,6 %

Alors qu'au précédent inventaire les feuillus de futaie représentaient 75 % du volume total sur pied, les feuillus de taillis 12 % et les conifères 13 %, les proportions correspondantes sont désormais de 74 % pour les feuillus de futaie, de 9 % pour les feuillus de taillis et de 17 % pour les conifères. En taux de variation relative, le volume des conifères progresse pratiquement autant que celui des taillis diminue.

Ces résultats peuvent être déclinés au niveau des forêts publiques, d'une part, et des forêts privées, d'autre part, de structures nettement différentes. Ainsi, la comparaison des Tableaux 13 permet de voir que le volume des conifères progresse de 76,5 % en forêt privée, contre 2,6 % seulement en forêt publique et que celui de l'ensemble des feuillus progresse de 3,4 % en forêt privée, tandis qu'il baisse de 16,5 % en forêt publique.

Concernant les seuls feuillus de futaie, le volume à l'hectare sur pied passe de 131,7 à 128,6 m<sup>3</sup>/ha (182 à 155 en forêt publique et 89 à 106 en forêt privée). Pour les conifères, il passe de 22,4 à 29,6 m<sup>3</sup>/ha (30,8 à 32,1 pour le public, 15,2 à 27,5 pour le privé) et, pour l'ensemble des futaies, de 154 à 158,2 m<sup>3</sup>/ha (104,2 à 133,8 pour les seules forêts privées).

Les taillis passent de 20,7 à 14,8 m<sup>3</sup>/ha sur pied en moyenne. Ils régressent aussi en accroissement et en production. Leur volume représente 2,5 % du matériel total sur pied en forêt publique, 14,8 % en forêt privée, et leur production, globalement, 13 % de la production brute totale en 2002. Rappelons qu'au niveau de la France entière, les taillis représentent 18 % en volume total sur pied et 22 % de la production brute.

En production brute par hectare, malgré une progression légèrement plus forte pour les feuillus que pour les conifères, la part de ces derniers reste de 25 % d'une valeur départementale qui passe à 7,3 m<sup>3</sup>/ha/an (une baisse pour les conifères en forêt publique vient atténuer une nette progression en forêt privée). Au niveau national, rappelons que la part des conifères est de 46 %, sur une valeur moyenne de 6,8 m<sup>3</sup>/ha/an (résultats centrés sur l'année 1996).

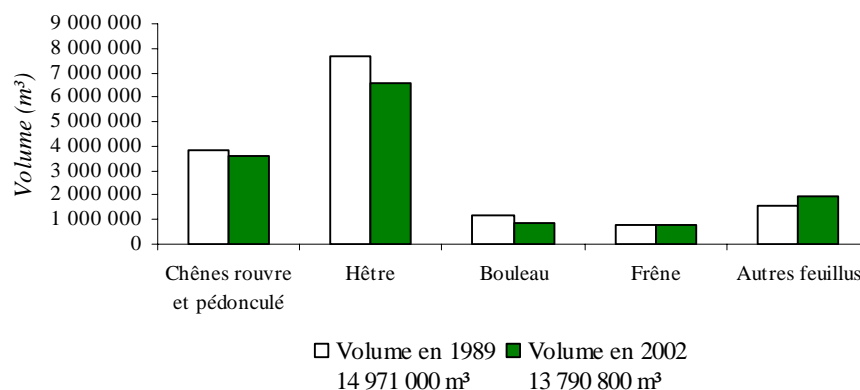
#### 4.4.1. Évolution des volumes sur pied

Les volumes par essence donnés ci-après concernent tous les arbres de l'essence indiquée, qu'elle soit principale ou non, en forêt.

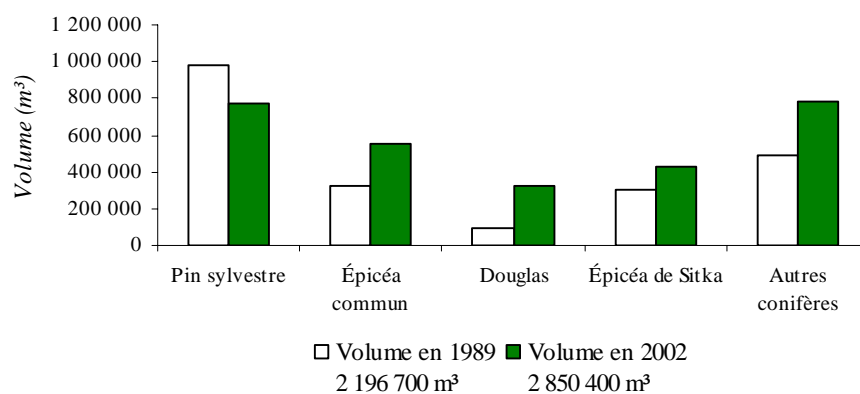
Essences	Volume en 1989 (m <sup>3</sup> )	Volume en 2002 (m <sup>3</sup> )	Évolution (m <sup>3</sup> )
Chênes rouvre et pédonculé	3 798 000	3 621 400	- 176 600
Hêtre	7 641 300	6 565 800	-1 075 500
Bouleau	1 170 000	851 600	- 318 500
Frêne	790 800	783 800	-7 000
Autres feuillus	1 570 800	1 968 200	397 400
<b>Total feuillus</b>	<b>14 971 000</b>	<b>13 790 800</b>	<b>-1 180 100</b>
Pin sylvestre	984 400	773 400	- 211 000
Épicéa commun	323 100	549 200	226 100
Douglas	98 300	325 900	227 500
Épicéa de Sitka	305 500	424 200	118 700
Autres conifères	485 400	777 800	292 400
<b>Total conifères</b>	<b>2 196 700</b>	<b>2 850 400</b>	<b>653 700</b>
<b>Total</b>	<b>17 167 700</b>	<b>16 641 300</b>	<b>- 526 400</b>

#### Évolution des volumes sur pied

##### Feuillus



##### Conifères



#### 4.4.2. Évolution de l'accroissement courant

Les accroissements par essence donnés ci-après concernent tous les arbres de l'essence indiquée, qu'elle soit principale ou non en forêt. Ces accroissements se rapportent à la moyenne des cinq années qui précèdent celle des opérations de terrain.

Essences	Accroissements	Accroissement en 1989 (m <sup>3</sup> /an)	Accroissement en 2002 (m <sup>3</sup> /an)	Évolution (m <sup>3</sup> /an)
Chênes rouvre et pédonculé		91 000	98 350	7 350
Hêtre		215 550	222 550	7 000
Bouleau		49 500	38 050	-11 450
Frêne		33 650	34 650	1 000
Autres feuillus		79 050	102 150	23 100
<b>Total feuillus</b>		<b>468 750</b>	<b>495 800</b>	<b>27 050</b>
Pin sylvestre		41 300	31 750	-9 550
Épicéa commun		30 950	35 550	4 600
Douglas		8 550	27 200	18 650
Épicéa de Sitka		31 450	26 850	-4 600
Autres conifères		39 250	52 600	13 350
<b>Total conifères</b>		<b>151 450</b>	<b>173 900</b>	<b>22 500</b>
<b>Total</b>		<b>620 200</b>	<b>669 700</b>	<b>49 500</b>

La part relative des feuillus diminue légèrement, passant de 76 à 74 % de l'accroissement total. Le douglas et, au sein des « autres conifères », le pin laricio progressent nettement. Au sein des « autres feuillus », la progression est due surtout au chêne rouge d'Amérique, au châtaignier, aux grands érables et au charme. À noter (Tableau 11 Taillis) que le taillis représente 11 % de l'accroissement feuillu, au lieu de 17 % en 1989.

#### 4.4.3. Évolution du recrutement annuel

Rappelons qu'il s'agit de la valeur moyenne du volume des arbres devenus recensables (7,5 cm de diamètre à 1,30 m) au cours des cinq années précédant celle des opérations de terrain.

Essences	Recrutements	Recrutement en 1989 (m <sup>3</sup> /an)	Recrutement en 2002 (m <sup>3</sup> /an)	Évolution (m <sup>3</sup> /an)
Chênes rouvre et pédonculé		700	2 150	1 400
Hêtre		5 100	6 850	1 750
Bouleau		5 550	4 850	- 700
Frêne		1 850	2 450	650
Autres feuillus		9 450	10 500	1 050
<b>Total feuillus</b>		<b>22 700</b>	<b>26 800</b>	<b>4 100</b>
Pin sylvestre		600	1 050	450
Épicéa commun		3 550	950	-2 600
Douglas		1 300	1 350	50
Épicéa de Sitka		2 250	50	-2 200
Autres conifères		1 900	150	-1 750
<b>Total conifères</b>		<b>9 650</b>	<b>3 500</b>	<b>-6 100</b>
<b>Total</b>		<b>32 300</b>	<b>30 350</b>	<b>-2 000</b>

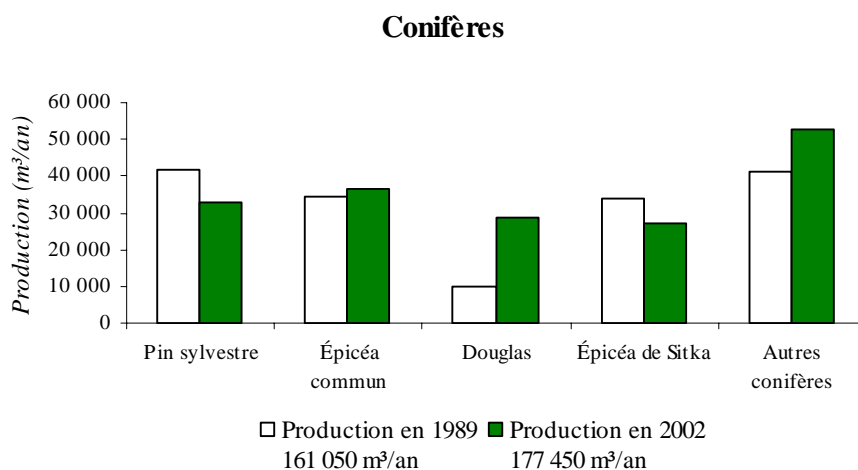
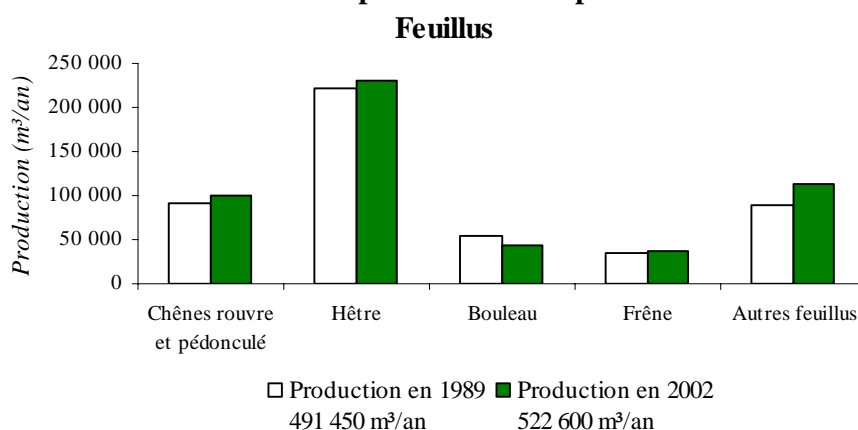
La part relative des conifères diminue fortement, passant de 30 à 12 % du recrutement total. Au sein des « autres feuillus », la progression est surtout due aux grands érables et aux saules.

#### 4.4.4. Évolution de la production brute

La production brute annuelle est la somme de l'accroissement courant et du recrutement annuels. Le tableau et les graphiques ci-après résument la situation :

Productions brutes Essences	Production en 1989 (m <sup>3</sup> /an)	Production en 2002 (m <sup>3</sup> /an)	Évolution (m <sup>3</sup> /an)
Chênes rouvre et pédonculé	91 700	100 450	8 800
Hêtre	220 700	229 450	8 750
Bouleau	55 050	42 900	-12 150
Frêne	35 500	37 150	1 650
Autres feuillus	88 500	112 700	24 150
<b>Total feuillus</b>	<b>491 450</b>	<b>522 600</b>	<b>31 150</b>
Pin sylvestre	41 900	32 800	-9 100
Épicéa commun	34 450	36 450	2 000
Douglas	9 850	28 550	18 700
Épicéa de Sitka	33 700	26 900	-6 800
Autres conifères	41 150	52 750	11 600
<b>Total conifères</b>	<b>161 050</b>	<b>177 450</b>	<b>16 400</b>
<b>Total</b>	<b>652 500</b>	<b>700 050</b>	<b>47 550</b>

#### Évolution de la production brute par essence





## 5. ANNEXES

### 5.1. Glossaire

#### ACCROISSEMENTS

##### Accroissement courant

Il est apprécié dans les formations boisées de production.

L'accroissement courant, augmentation du volume par unité de temps, calculé sur la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain est la somme de deux composantes :

- l'accroissement des arbres sur pied, y compris l'accroissement des arbres qui sont devenus recensables au cours de la période ci-dessus (voir : RECRUTEMENT) ;
- l'accroissement que les arbres actuellement coupés et les chablis avaient apporté au peuplement pendant la fraction de cette période durant laquelle ils étaient encore sur pied.

##### Accroissement moyen

Calculé pour les peupliers cultivés, il correspond au quotient du volume sur pied par l'âge de plantation.

#### ALIGNEMENT

Ligne simple ou multiple d'arbres d'essences forestières plantés à intervalles réguliers (écart à la moyenne inférieur au quart pour au moins les trois quarts des arbres), de largeur inférieure à 25 m et de longueur au moins égale à 25 m. Les espacements entre les arbres doivent être au moins d'un mètre.

#### CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les catégories de dimension figurant dans les publications sont définies par les **circonférences à 1,30 m** suivantes, correspondant à très peu près aux classes de diamètre de 5 en 5 cm détaillées ci-dessous :

Catégories	Circonférences	Classes de diamètre
Non recensables	moins de 24,5 cm	0 5
Petit bois (PB)	24,5 à 72,4 cm	10 15 20
Moyen bois (MB)	72,5 à 120,4 cm	25 30 35
Gros bois (GB)	120,5 cm et plus	40 et +

#### CATÉGORIE D'UTILISATION DES BOIS (« qualités »)

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

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

Ces catégories d'utilisation s'appliquent au volume de la tige arrêtée à l'une des découpes définies à l'article DÉCOUPES. Ce volume total est diminué du rebut éventuel (mais comprend l'écorce).

## CHARGE EN CAILLOUX ET PROFONDEUR DU SOL

Combinaison de la profondeur totale du sol estimée par sondage à la tarière et de la charge en cailloux et affleurement rocheux :

- les **sols très caillouteux** sont distingués par deux classes :
  - très caillouteux ( $\geq 80$  %) : affleurement rocheux sur la placette  $\geq 80$  % ou charge en cailloux dans le sol  $\geq 80$  %,
  - caillouteux (60 – 70 %) : affleurement rocheux sur la placette compris entre 60 et 70 % ou charge en cailloux dans le sol compris entre 60 et 70 % ;
- sinon, les **sols moins caillouteux** sont regroupés en fonction de la profondeur de sondage en 4 classes :
  - superficiel ( $\leq 14$  cm),
  - peu profond (15 - 34 cm),
  - moyennement profond (35 - 64 cm),
  - profond ( $\geq 65$  cm).

## COUPES RASES

Sont estimées au titre des coupes rases, les surfaces des coupes de moins de 5 ans et de plus de 20 ares, qui ne laissent subsister sur pied qu'un couvert d'arbres recensables inférieur à 10 %, sans semis ni plantations ni rejets (ni, dans le cas des coupes de taillis, de souches vives), ni changement de destination manifeste.

Les surfaces des coupes rases sont comptabilisées en tant que surfaces boisées (il s'agit généralement de terrains momentanément déboisés et très rarement de futurs défrichements).

## COUVERT - COUVERT LIBRE

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

Le couvert libre d'un sous-peuplement (par exemple les tiges de futaie) est la somme des couverts libres des arbres de ce sous-peuplement. Son taux de couvert libre relatif est le quotient de ce couvert par le couvert absolu de l'ensemble des arbres du peuplement.

## DÉCOUPES

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

- découpe bois fort de 7 cm de diamètre (22 cm de circonférence) pour les tiges de toutes catégories de dimension (voir : CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS), y compris de taillis ;
- éventuellement découpe de forme pour la tige.

Dans le cas d'arbre fourchu, les deux tiges sont cubées.

## ESSENCE PRINCIPALE

C'est l'essence qui a le plus grand couvert libre dans le peuplement de 20 ares étudié au sol (25 m de rayon). Lorsque le peuplement est un mélange de futaie et de taillis, seul le couvert des essences de la futaie est pris en compte, en général, mais on peut aussi y définir une essence principale du taillis.

De même, il est possible de définir des groupes d'essences, notamment le groupe des feuillus, celui des conifères, celui des chênes... ; ainsi, des peuplements peuvent être répartis suivant une surface de feuillus et une surface de conifères par exemple. Selon le cas on est amené à sommer par essence principale du groupe, ou bien par groupe d'essences principales.

En outre, dans les mélanges futaie-taillis, ainsi qu'il est dit plus haut, on définit **deux** essences principales, une pour la futaie et une pour le taillis et on peut fournir des résultats selon l'une ou l'autre de ces deux essences (voir par exemple : Tableaux 7 et 7.1.)

### FORMATIONS BOISÉES

Formations végétales qui, principalement constituées par des arbres ou arbustes appartenant à des essences forestières, satisfont aux conditions suivantes simultanément :

- être constituée soit de tiges recensables dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol, soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand écartement régulièrement entretenues la densité est ramenée à 300 sujets à l'hectare ;
- avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m.

On distingue dans les formations boisées :

- les **bois** : massifs boisés d'au moins 4 ha ;
- les **boqueteaux** : petits massifs boisés de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha ;
- les **bosquets** : petits massifs boisés compris entre 5 ares et 50 ares.

Les bouquets d'arbres d'une superficie inférieure à 5 ares sont considérés comme des **arbres épars**.

Les **formations boisées de production** doivent de plus :

- ne pas avoir essentiellement une fonction de protection ou d'agrément ;
- ni subir d'obstacle physique à une vocation de production de bois.

Les peupleraies (voir ce mot) n'en font pas partie, elles sont éventuellement évaluées séparément.

### HAIE ARBORÉE

Ligne simple ou multiple d'arbres d'essences forestières, de largeur inférieure à 25 m et de longueur au moins égale à 25 m, plantés sans régularité et ne comportant pas d'interruption supérieure à 10 m.

### LANDE

Cette catégorie regroupe les landes, friches et terrains vacants non cultivés ou non entretenus régulièrement pour le pâturage.

La lande peut contenir des arbres forestiers épars (ou en bouquets de surface inférieure à 5 ares) à condition, si ces arbres sont recensables, que le couvert boisé local reste inférieur à 10 % ou, s'ils ne sont pas recensables, que leur densité à l'hectare reste inférieure à 500 tiges (ou à 300 tiges dans le cas d'une plantation à grand écartement).

### PEUPLERAIE

Peuplement artificiel composé de peupliers cultivés, plantés à espacements réguliers, où ces peupliers se trouvent à l'état pur ou nettement prépondérant, avec une densité de plantation supérieure à 100 à l'hectare (et une densité de peupliers vivants supérieure à 50 par hectare).

En outre, la peupleraie doit avoir une surface d'au moins 5 ares et une largeur moyenne d'au moins 25 m.

### POSITION TOPOGRAPHIQUE

Position topographique locale la plus représentative de la placette, appréciée sur le terrain. La dénomination « terrain plat » correspond aux situations à pente  $\leq 5\%$  par opposition aux « versants » à pente  $> 5\%$ . Les positions basses comportent les bas de versant, les vallées, les vallons et les dépressions. Les positions hautes rassemblent les hauts de versant et les sommets.

## PRODUCTION

Pour l'IFN, la production brute est la somme de l'accroissement et du recrutement annuels. Cette production biologique ne doit pas être confondue avec la récolte de bois.

La production nette s'obtient en retranchant de la production brute le volume moyen des arbres morts depuis moins de 5 ans.

## RECRUTEMENT ANNUEL (ou passage à la futaie)

C'est pour l'IFN, le volume moyen annuel des arbres devenant recensables, c'est-à-dire passant le seuil de 24,5 cm de circonférence à 1,30 m au cours de la période de 5 ans précédant l'année des mesures sur le terrain.

## SOL ET HYDROMORPHIE

Combinaison du type de sol et des profondeurs d'apparition de l'hydromorphie : horizon de pseudogley ( $\geq 25$  % de taches de rouilles et de décoloration) ou taches d'oxydation diffuse (moins de 25 % de taches) :

- très forte dès la surface, sol de type gley, stagnogley ou tourbe ou horizon de pseudogley à moins de 15 cm de profondeur ;
- forte à moins de 35 cm de profondeur : horizon de pseudogley à moins de 35 cm de profondeur ;
- forte entre 35-64 cm ou diffuse à moins de 35 cm : horizon de pseudogley entre 35 et 64 cm ou taches d'oxydation diffuses à moins de 35 cm de profondeur ;
- forte à plus de 64 cm ou diffuse entre 35 et 64 cm : horizon de pseudogley à plus de 64 cm ou taches d'oxydation diffuses entre 35 et 64 cm de profondeur ;
- diffuse en profondeur : taches d'oxydation diffuses à plus de 65 cm de profondeur ;
- absente : pas de taches d'hydromorphie visible.

## STRUCTURE FORESTIÈRE ÉLÉMENTAIRE

C'est la constatation objective des effets du traitement - ou de l'absence de traitement - appliqué aux peuplements tels qu'ils se traduisent aux environs immédiats (sur une surface de l'ordre de 20 ares) du point d'inventaire à la date du sondage.

On distingue les structures forestières élémentaires suivantes :

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

Les types de peuplement sont appréciés sur des surfaces beaucoup plus importantes que celle indiquée ci-dessus. Certains comportent dans leur définition une notion de régime ou de **structure forestière d'ensemble** désignée selon la même terminologie que la structure forestière élémentaire.

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

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

## TEXTURE DES SOLS

Directement liée à la composition granulométrique des constituants du sol, elle est diagnostiquée par un certain nombre de sensations tactiles, optiques et/ou auditives et est exprimée pour chaque horizon par une dénomination en référence à un étalon (triangle des textures de Jamagne), l'IFN ayant retenu 9 appellations.

La variable présentée résulte de la combinaison des textures des horizons du sol :

- **argileuse, sableuse** ou **limoneuse** correspondent à des combinaisons où ces textures dominent (respectivement A ou Al ; S-Sl ou Sa ; L-Ls ou La) ;
- **limono-sableuse, argilo-sableuse** et **argilo-limoneuse** correspondent à des mélanges ;
- **limon sur argile** correspond à des situations où un horizon de texture à dominante limoneuse recouvre un horizon de texture à dominante argileuse

		Texture de l'horizon inférieur									
		S	Sl	Sa	Ls	La-Las	L	As-Asl	Al	A	
Texture de l'horizon supérieur	absent	sableuse			limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
	S	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Sl	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Sa	sableuse			limono-sableuse			argilo-sableuse			
	Ls	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	L	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	La-Las	limono-sableuse			limoneuse			limon/argile			
	Al	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
	A	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	
	As-Asl	argilo-sableuse			argilo-limoneuse			argilo-sableuse		argileuse	

## TYPES D'HUMUS

Les types d'humus sont définis par leur morphologie et leur fonctionnement en référence à la classification du référentiel pédologique (JABIOL, *et al.*, 1995).

Nous présentons les regroupements de types d'humus suivants :

### Moder

- dysmoder et mor : humus à horizon OH  $\geq$  1 cm, horizon A1 à structure particulière ;
- eumoder et hémimoder : humus à horizon OH net  $\leq$  1 cm, horizon A1 à structure particulière ;

### Mull

- dysmull, oligomull et amphimull : humus à horizons Oln, Olv continus assez épais, horizon OF, horizon A1 à structure finement grumeleuse ;
- eumull et mésomull : humus à horizon Oln plus ou moins présent, horizon A1 à structure nettement grumeleuse ;

### Carbonaté

- mull et moder carbonatés : humus à horizon A1 carbonaté (effervescence à HCl) ;

### Hydromorphe

- hydromull, hydromoder, hydromor, anmoor et tourbe : humus à horizon A1 marqué par l'hydromorphie, souvent épais et très humifère.

## TYPE DE SOL

Le type de sol est défini en référence à la classification française des sols et au référentiel pédologique.

Nous présentons les regroupements de types de sol suivants :

- **sols jeunes** : sols à profil A/C (A1/C) - arénosol, régosol, anthroposol, ranker, lithosol, andosol, sol colluvial ;
- **sols carbonatés** : sols à profil Aca/C ou A-Aca/Sca/C (A1ca/C ou A1/Bca/C) - carbonatation sur au moins la moitié du profil - sol humocalcaire, rendzine et sol brun calcaire ;
- **sols calciques** : sols à profil Aci/C ou A-Aci/Sci/C (A1/C ou A1/B/C) – roche mère calcaire, réservoir de calcium dans le profil - sol humocalcique, rendzine brunifiée et sol brun calcique, rendzine dolomitique ;
- **sols brunifiés** : sols à profil A/S/C (A1/(B)/C) - sol brun, sol brun acide, sols brun ocreux, sol brun colluvial, sol brun hydromorphe, sol brun faiblement lessivé ;
- **sols lessivés** : sols à profil A/E/BT/C (A1/A2/Bt/C) à deux textures superposées (L-Ls/A ou L-Ls/Al ou La-Las/A) - sol brun lessivé, sol lessivé, sol lessivé acide, sol lessivé podzolique, sol lessivé hydromorphe ;
- **sols podzolisés** : sols à profil A/E/BP/C (A1/A2/BhBs/C) - horizon E (A2) appauvri et BP (BhBs) d'accumulation des oxydes de fer caractéristiques - sol ocre podzolique, sol podzolique, podzol, sol podzolique hydromorphe ;
- **sols fersiallitiques** : sols à profil A/(E)/BT/C (A1/(A2)/Bt/C) - rubéfaction, climat méditerranéen - sol brun fersiallitique, sol rouge fersiallitique, sol fersiallitique désaturé ;
- **sols hydromorphes** : sols à profil A/g/C ou A/Gr-Go/C (A1/A2g/Bg/C ou A/G/C) - taches d'hydromorphie dues à un engorgement temporaire ou permanent - pseudogley, gley, tourbe, stagnogley, planosol, pélosol.

## VOLUME

Il s'agit du « **volume tige, bois fort, sur écorce** », c'est-à-dire du volume géométrique sur écorce de la tige principale de l'arbre de 10 cm du sol à la découpe (voir : DÉCOUPES), à l'exclusion des branches.

Tous les volumes et accroissements sont exprimés en **mètres cubes** (m<sup>3</sup>) ou mètres cubes par an (m<sup>3</sup>/an).

Dans certains tableaux les volumes sont arrondis à la centaine ou au milliers de mètres cubes le plus proche et les accroissements, recrutements et productions à la cinquantaine de mètres cubes par an la plus proche.

## 5.2. Bibliographie

- ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DES SOLS, *Référentiel pédologique*, INRA éditions, Paris, 1995, 332 p.
- BAIZE (D.), JABIOL (B.), *Guide pour la description des sols*, INRA éditions, Paris, 1995, 375 p.
- BRETHES (A.), *Catalogue des stations forestières du Nord de la Haute-Normandie*, ONF, 1984, 433 p.
- DE BROU (F.), *Le choix des essences forestières en Haute-Normandie*, CRPF de Normandie - Université de Caen, 1995, 24 p.
- DELPECH (R.), *et al.*, *Vocabulaire, typologie des stations forestières*, Institut pour le développement forestier, 1985, 243 p.
- DRAPIER (J.), CLUZEAU (C.), *La base de données écologiques de l'IFN In : Actes du séminaire IFN 2000 « Collecte et utilisation des données forestières »*, Revue forestière française, vol. LIII, n° 3-4, 2001, p. 365-371.
- DUCHAUFOUR (P.), *Abrégé de pédologie, sol, végétation, environnement*, 3<sup>e</sup> édition, Masson, Paris, 1993, 224 p.
- FOURNIER (P.), *Les quatre flores de France*, Éditions Lechevalier, 1961, 1 103 p.
- IFN - *Atlas forestier du Nord-Ouest de la France*, 1994, 178 p ;  
- *2<sup>e</sup> inventaire forestier du département de la Seine-Maritime*, 1996, 108 p.
- JABIOL (B.), *et al.*, *L'humus sous toutes ses formes*, Éditions de l'ENGREF, 1995, 64 p.
- RAMEAU (J.-C.), *et al.*, *Flore forestière française, Tome 1 - Plaines et collines*, Institut pour le développement forestier, 1989, 1 794 p.



**Direction**

Château des Barres

F – 45290 Nogent-sur-Vernisson

Tél. : +33 (0)2 38 28 18 00 – Fax : +33 (0)2 38 28 18 28

Courriel : [nogent@ifn.fr](mailto:nogent@ifn.fr)

**Échelon interrégional de Caen**

73 rue Marie Curie

F – 14200 Hérouville-Saint-Clair

Tél. : +33 (0)2 31 47 52 28 – Fax : +33 (0)2 31 47 71 48

Courriel : [caen@ifn.fr](mailto:caen@ifn.fr)

L'IFN sur Internet : <http://www.ifn.fr>