

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

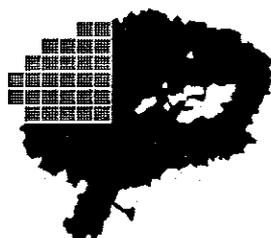
ÎLE-DE-FRANCE OUEST

DÉPARTEMENTS DE PARIS ET DE LA PETITE COURONNE,
DES YVELINES, DE L'ESSONNE ET DU VAL-D'OISE

RÉSULTATS DU DEUXIÈME INVENTAIRE FORESTIER

(1994)

TOME I



**INVENTAIRE
FORESTIER NATIONAL**

© IFN 1998

TABLE DES MATIÈRES

I. LE DEUXIÈME INVENTAIRE DES DÉPARTEMENTS DE L'ÎLE-DE-FRANCE OUEST		7
I. 1. MÉTHODE D'INVENTAIRE - LES PRINCIPES		7
	<i>Les divers inventaires</i>	7
	<i>L'inventaire général</i>	7
I. 2. L'APPLICATION DE LA MÉTHODE		8
	<i>Calendrier des opérations et échantillons</i>	8
	<i>Précision des résultats</i>	9
I. 3. CLASSES DE PROPRIÉTÉ		11
I. 4. RÉGIONS FORESTIÈRES		11
	. VEXIN FRANÇAIS	14
	. VIEILLE FRANCE	16
	. VALLÉE DE LA SEINE	18
	. PAYS DES YVELINES	20
	. BRIE	22
	. BEAUCE	24
	. GÂTINAIS	26
I. 5. TYPES DE PEUPLEMENT		28
	<i>Généralités</i>	28
	<i>Les différents types de peuplement</i>	29
	. FUTAIE DE FEUILLUS	32
	. FUTAIE DE CONIFÈRES	36
	. FUTAIE MIXTE	40
	. MÉLANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS	42
	. TAILLIS	46
	. BOISEMENTS MORCELÉS	49
	. BOISEMENTS LÂCHES	52
	<i>Répartition par région forestière</i>	55
I. 6. ASPECTS DE L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE		60
	<i>Généralités</i>	60
	<i>Exploitation forestière</i>	61
	<i>Scieries</i>	61
II. LES RÉSULTATS		64
TABLEAUX RELATIFS À L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE		
- Tableau 1	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol	65
- Tableau 2	- Répartition du territoire selon l'utilisation du sol et la catégorie de propriété	66
- Tableau 3	- Répartition du territoire par grande catégorie d'utilisation du sol et taux de boisement des régions forestières	67
- Tableau 4.1	- Landes - Surface par type de lande et région forestière	68
- Tableau 4.2	- Landes - Surface par nature de terrain et région forestière	69
- Tableau 4.3	- Landes - Surface par type écologique et région forestière	70

TABLEAUX RELATIFS AUX FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

. Résultats par essence ou groupe d'essence

- Tableaux 5 et 6	- Volume, accroissement courant et recrutement annuel par essence	71
- Tableaux 7	- Surface par essence principale et par région forestière	
Tableau 7(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	72
Tableau 7(P)	- Propriétés privées	74
- Tableau 7.1	- Surface des taillis de mélanges de futaie et taillis par catégorie de propriété, par essence principale et par région forestière	77
- Tableau 8	- Surface des boisements, des reboisements et des conversions feuillues par région forestière	78
- Tableau 8.1	- Surface couverte par les essences introduites dans les boisements et reboisements par région forestière	79
- Tableau 8.2	- Surface par classe d'âge des essences introduites dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans	81
- Tableau 9	- Surface par structure forestière élémentaire, essence principale et catégorie de propriété	82
- Tableau 10	- Volume par essence et catégorie de propriété	83
- Tableau 10 - Taillis	- Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	84
- Tableau 11	- Accroissement courant par essence et catégorie de propriété	85
- Tableau 11 - Taillis	- Accroissement courant des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	86
- Tableau 11.1	- Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété	87
- Tableau 11.1 - Taillis	- Recrutement courant annuel des brins de taillis par essence et catégorie de propriété	88

. Résultats par type de peuplement forestier

- Tableau 12	- Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière	89
- Tableaux 12.1	- Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et région forestière	
Tableau 12.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	90
Tableau 12.1(P)	- Propriétés privées	92
- Tableau 13.0	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité par type de peuplement	94
- Tableau 13.1	- Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement	95
- Tableau 13.2	- Volume, accroissement courant et recrutement des feuillus et des conifères par type de peuplement	96

- Tableau 13.3	- Volume, accroissement courant et recrutement à l'hectare des feuillus et des conifères par type de peuplement	97
. Résultats par catégorie de dimension et conditions d'exploitation des bois		
- Tableau 14	- Répartition des volumes des feuillus et des conifères par catégorie de dimension et catégorie d'utilisation	98
- Tableaux 15	- Surface des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement	
Tableau 15(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	99
Tableau 15(P)	- Propriétés privées	100
- Tableaux 15.1	- Volume des peuplements selon les conditions d'exploitation des bois et le type de peuplement	
Tableau 15.1(S)	- Propriétés soumises au régime forestier	101
Tableau 15.1(P)	- Propriétés privées	102
- Tableau 16	- Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements	103
- Tableau 17	- Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare	104
III. ANALYSE DES RÉSULTATS		105
III. 1. GÉNÉRALITÉS		105
III. 2. SURFACES		106
	<i>Situation actuelle</i>	106
	<i>Évolution de la surface boisée</i>	106
	<i>Comparaison avec le premier inventaire</i>	107
	<i>Analyses détaillées</i>	109
III. 3. ESSENCES		113
	<i>Répartition par région forestière</i>	113
	<i>Répartition par type de peuplement et structure</i>	116
	<i>Répartition par classe d'âge</i>	118
III. 4. VOLUME, ACCROISSEMENT ET PRODUCTION		121
	<i>Situation globale</i>	121
	<i>Comparaison avec le premier inventaire</i>	123
IV. ANNEXES		127
IV. 1. LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS		127
IV. 2. PRÉCAUTIONS À OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS		133
IV. 3. UN EXEMPLE D'UTILISATION DES DONNÉES DE L'IFN		135

I. LE DEUXIÈME INVENTAIRE DES DÉPARTEMENTS DE L'ÎLE-DE-FRANCE OUEST

I. 1. MÉTHODE D'INVENTAIRE - LES PRINCIPES

Les divers inventaires

L'IFN n'applique pas les mêmes méthodes pour l'inventaire des formations boisées, des peupleraies ou des haies.

L'inventaire général est adapté aux formations boisées de production et aux landes. Il existe aussi des inventaires spéciaux éventuellement mis en œuvre pour les peupleraies, pour les alignements, les haies ou les arbres épars.

Pour l'ensemble des départements constituant l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, seul l'inventaire général a été effectué.

L'inventaire général

La méthode utilisée est présentée sur Internet www.ifn.fr. Les explications qui suivent n'ont pour ambition que d'exposer les différentes étapes du travail, pour faire comprendre le rôle fondamental de la notion de « domaine d'étude » et des critères qui définissent ces domaines d'étude.

La première étape consiste à répartir la surface à inventorier en domaines d'étude cartographiés (D.E.C.) ; cette répartition se fait à l'aide de photographies aériennes, en cartographiant les ensembles qui apparaissent homogènes quant à trois critères essentiels définis a priori :

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

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

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

- . formations boisées de production
- . autres formations boisées (de protection ou d'agrément)
- . landes
- . terrains agricoles
- . peupleraies cultivées⁽¹⁾
- . eaux
- . terrains improductifs (au point de vue agricole ou forestier)

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

La troisième étape s'appelle la préparation de l'échantillon ou stratification. Grâce aux critères précédents, les points photo-interprétés sont regroupés en ensembles homogènes ou « familles ». Chaque famille reçoit une partie de la surface du D.E.C. auquel elle appartient, au prorata du nombre de points.

⁽¹⁾ Ce sondage a permis d'estimer la surface des formations arborées correspondantes, indiquée au bas du tableau 2, chapitre II.

Les familles peuvent alors être subdivisées en strates ou regroupées à plusieurs dans une même strate. La subdivision s'opère lorsque l'effectif de la famille est trop important et l'on utilise des critères complémentaires pour cette subdivision. Au contraire, le regroupement de familles d'un même D.E.C. a lieu lorsque les familles sont peu peuplées.

On peut même être amené à regrouper plusieurs D.E.C. entre eux, en un domaine d'étude statistique (D.E.S.) quand les D.E.C. ont de faibles effectifs de points échantillons ; pour ce regroupement, on rassemble des D.E.C. ne différant que par le type de formation végétale.

Puis, selon l'intérêt porté à la strate et la précision que l'on souhaite obtenir, on choisit un taux d'échantillonnage qui permet de tirer au sort un échantillon de la strate.

L'échantillon total est la somme des échantillons tirés dans chaque strate.

Dans une quatrième étape, les points échantillons sont visités au sol pour un contrôle de la photo-interprétation, puis pour un lever des caractéristiques dendrométriques. Pour cela, 3 placettes concentriques sont assises autour du point échantillon. C'est sur ces placettes que sont comptés les arbres, qu'ils sont identifiés et répertoriés dans un type d'arbre (selon leur origine, état, forme, classe de dimension, etc.) et que sont mesurés leurs dimensions, leur âge et leurs accroissements en diamètre et en hauteur.

Un relevé des données écologiques et floristiques est également effectué.

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

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

I. 2. L'APPLICATION DE LA MÉTHODE

Calendrier des opérations et échantillons utilisés

Commandée à l'IGN, la couverture photographique aérienne de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST a été réalisée durant l'été 1987.

Obtenues avec une focale de 213 mm, les photographies, au format 23 cm x 23 cm, sont à une échelle nominale de 1/20 000. Un jeu de photographies est en émulsion panchromatique et un jeu en couleurs naturelles.

L'analyse des photographies a été réalisée par l'atelier de photo-interprétation entre octobre 1992 et juillet 1993. Elle a porté sur la cartographie des D.E.C. et l'observation de 17 572 points.

Pour le contrôle au sol et le lever des caractéristiques dendrométriques qui s'est déroulé entre janvier 1994 et septembre 1994, il a été utilisé 934 points dans les forêts de production et 205 dans les landes, les terrains agricoles et les improductifs.

Les corrections effectuées ont ramené le nombre des placettes en forêt de production à 881. C'est celui qui apparaît au second tableau du chapitre I.5. (le détail par département est donné dans les tableaux suivants).

L'exploitation des données brutes de terrain a été effectuée par le Centre de Traitement Informatique de l'IFN, à Nancy, au 2^{ème} trimestre 1995.

Précision des résultats

L'attention des lecteurs est appelée sur le fait que les intervalles de confiance indiqués ci-dessous correspondent à la variance de l'échantillonnage, c'est-à-dire aux « erreurs statistiques ».

Les « erreurs expérimentales » liées à l'imperfection des mesures ne sont pas prises en compte dans les résultats fournis par l'IFN.

Le calcul des intervalles de confiance tient compte des déclassements intervenus entre la photo-interprétation et les contrôles sur le terrain.

La précision des résultats diminue d'autant plus que l'on entre dans le détail et que l'on s'intéresse à des surfaces ou des volumes plus faibles. On trouvera en avertissement du tome II, les intervalles calculés pour chaque département et, au chapitre I.5. du présent tome, les intervalles calculés pour chacun des types de peuplement.

Les résultats globaux sont les suivants, pour un intervalle ayant deux chances sur trois de ne pas être dépassé, concernant les formations boisées de production de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST :

Propriété	Surface (ha) Tableau 2	Volume (m ³) Tableau 10	Accroissement (m ³ /an) Tableau 11
Domaniale	35 594 ± 331	6 969 200 ± 291 300	231 900 ± 9 850
Autre soumise	6 405 ± 75	1 129 400 ± 54 000	38 600 ± 1 750
Privée	81 607 ± 1 306	13 162 300 ± 465 900	475 450 ± 15 250
TOTAL	123 606 ± 1 347	21 260 900 ± 552 800	745 950 ± 18 300

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

FORÊTS ET RÉGIONS FORESTIÈRES



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

I. 3. CLASSES DE PROPRIÉTÉ

Elles distinguent, que les terrains soient boisés ou non :

- la propriété domaniale, appartenant au domaine privé de l'État et soumise au régime forestier,
- les autres propriétés soumises au régime forestier, appartenant à une collectivité publique,
- la propriété privée (y compris terrains des collectivités non soumis au régime forestier).

Le tableau suivant donne la répartition de la surface boisée totale par classe de propriété :

	Surface boisée	pourcentage dans chaque département			
		75 ⁽¹⁾	78	91	95
Domanial	36 271 ha	8 %	63 %	17 %	12 %
Autre soumis	6 667 ha	6 %	36 %	34 %	24 %
Privé	101 241 ha	5 %	44 %	33 %	18 %
TOTAL	144 179 ha	6 %	48 %	29 %	17 %

La forêt de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST est privée pour 70,2 %. Les terrains soumis au régime forestier sont boisés pour 42 938 ha (94 % du total des propriétés soumises), et les terrains boisés domaniaux représentent 84,5 % des terrains soumis boisés.

I. 4. RÉGIONS FORESTIÈRES

La région forestière nationale est une portion de territoire, si possible traditionnellement reconnue, qui présente, pour la végétation forestière, des conditions de sol et de climat suffisamment homogènes.

Les limites des régions forestières ont été tracées indépendamment des limites administratives (départements, cantons, communes) sur les cartes de référence établies à l'échelle du 1/25 000. Lorsqu'une région forestière s'étend sur plusieurs départements, chacune de ses parties dans un département constitue une ou plusieurs régions forestières départementales.

Les départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST se partagent entre 7 régions forestières dont les limites ont été reportées sur la carte ci-contre, de même que celle des formations cartographiées. On voit que le taux de boisement est le plus élevé dans le Pays des Yvelines qui possède 63 % de la surface forestière.

Les régions forestières sont classées ci-dessous par surface boisée décroissante :

	Surface boisée	pourcentage dans chaque département			
		75 ⁽¹⁾	78	91	95
Pays des Yvelines	91 390 ha	3 %	62 %	35 %	-
Vexin français	17 908 ha	-	29 %	-	71 %
Vieille France	12 957 ha	10 %	-	-	90 %
Vallée de la Seine	8 395 ha	16 %	84 %	-	-
Brie	7 605 ha	41 %	-	59 %	-
Beauce	4 278 ha	-	26 %	74 %	-
Gâtinais	1 646 ha	-	-	100 %	-

Le taux de boisement moyen est de 23,5 %, en légère augmentation sur celui qui avait été trouvé en 1979 au premier inventaire (21,8 %).

Il est de 10,8 % dans les départements de PARIS et de la PETITE COURONNE, de 19,5 % dans le VAL-D'OISE, de 23,0 % dans l'ESSONNE et de 30,2 % dans les YVELINES.

⁽¹⁾ L'IFN désigne sous le code 75 l'ensemble des départements de PARIS ET de la PETITE COURONNE.

La forêt est en grande majorité feuillue. Les tableaux ci-après donnent, par département, la répartition par essence principale (celle qui occupe la plus grande partie du couvert libre total sur les points d'inventaire) de la surface des formations boisées de production, coupes rases exclues :

. Yvelines

Essence principale	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	6 407	10,1
Chêne rouvre	34 231	53,9
Hêtre	1 148	1,8
Châtaignier	5 842	9,2
Charme	895	1,4
Bouleaux	1 998	3,1
Frêne	3 063	4,8
Autres feuillus	3 475	5,5
Total feuillus	57 059	89,8
Pin sylvestre	4 827	7,6
Pin laricio	1 124	1,8
Autres conifères	516	0,8
Total conifères	6 467	10,2
TOTAL DÉP 78	63 526	100,0

. Essonne

Essence principale	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	4 041	11,7
Chêne rouvre	14 371	41,6
Chêne pubescent	2 292	6,6
Châtaignier	2 987	8,6
Charme	860	2,5
Bouleaux	1 207	3,5
Robinier	606	1,8
Frêne	933	2,7
Cerisiers-Merisier	650	1,9
Tremble	596	1,6
Autres feuillus	2 044	6,0
Total feuillus	30 587	88,5
Pin maritime	471	1,4
Pin sylvestre	3 164	9,2
Autres conifères	323	0,9
Total conifères	3 958	11,5
TOTAL DÉP 91	34 545	100,0

Val-d'Oise

Essence principale	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	3 577	16,9
Chêne rouvre	5 452	25,8
Hêtre	823	3,9
Châtaignier	2 844	13,5
Charme	518	2,4
Bouleaux	590	2,8
Robinier	1 013	4,8
Grands érables	1 000	4,7
Frêne	2 872	13,6
Autres feuillus	1 736	8,2
Total feuillus	20 425	96,6
Pin laricio	248	1,2
Autres conifères	468	2,2
Total conifères	716	3,4
TOTAL DÉP 95	21 141	100,0

Paris et petite couronne

Essence principale	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	512	13,9
Chêne rouvre	917	24,8
Châtaignier	896	24,3
Bouleaux	680	18,4
Tremble	231	6,2
Autres feuillus	446	12,1
Total feuillus	3 682	99,7
Douglas	12	0,3
Total conifères	12	0,3
TOTAL DÉP 75	3 694	100,0

Au total, pour l'ensemble de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, la proportion des feuillus est de 90,9 % de la surface (chênes : 56,2 %, châtaignier : 10,2%, frêne : 5,6 %), alors que celle des conifères est de 9,1 %. Une analyse détaillée sera effectuée au chapitre III.3.

On notera encore, pour l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, que la répartition par structure élémentaire, appréciée sur chaque point de sondage, est la suivante : futaie 45,1 %, mélange de futaie et taillis 44,4 %, taillis 10,5 %.

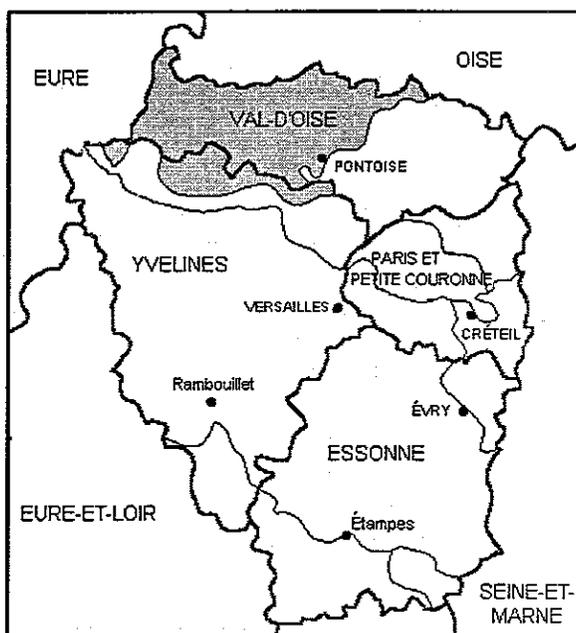
VEXIN FRANÇAIS

Situation générale

Bas plateau à l'altitude moyenne de 100 mètres comportant une série de buttes d'orientation nord-ouest sud-est qui ne dépassent pas 200 mètres.

Il est constitué par le calcaire grossier du Lutétien avec de larges placages de sables de Beauchamp et de limons, alors que les buttes empilent les marnes du Bartonien supérieur, les argiles vertes du Sannoisien, les grès et sables de Fontainebleau du Stampien et enfin les calcaires et meulière de Montmorency du Chattien.

Les précipitations bien réparties tout au long de l'année sont de l'ordre de 600 mm par an. La température moyenne annuelle est légèrement supérieure à 10,4°C.

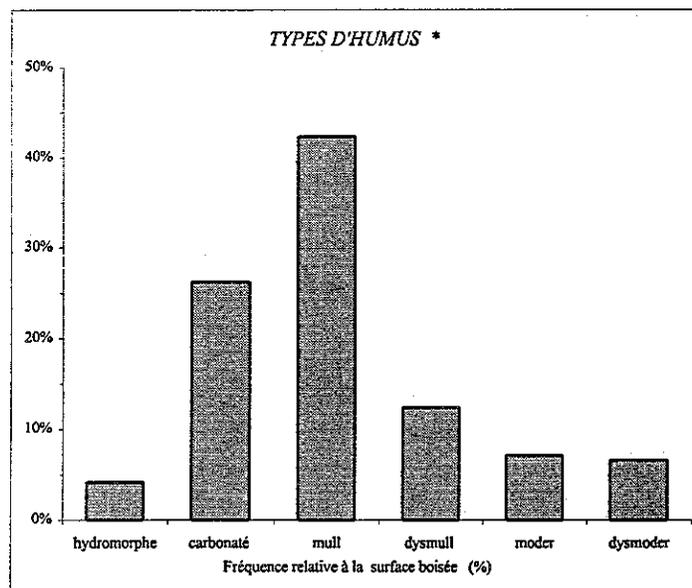
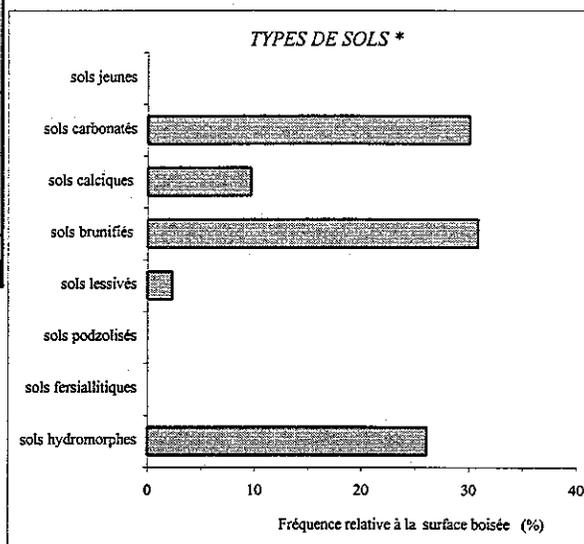


601 PAYS DE THELLE ET VEXIN FRANÇAIS			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
			totale	boisée	
Code	Département :	Date : *			
60.1	OISE	1990	88 429	15 309	17,3
78.1	YVELINES	1994	15 691	5 119	32,6
95.1	VAL-D'OISE	1994	66 502	12 789	19,2
Ensemble de la région			170 622	33 217	19,5

* année de référent des levers au sol du dernier inventaire forestier

Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est principalement constitué de roches calcaires consolidées (32%), de roches siliceuses meubles (32%), et de roches argileuses (18%).



La texture des sols est variée : argileuse (33%), limoneuse (26%), sableuse (20%), limoneuse sur argile (9%).

30% des sols sont carbonatés, 10% calciques et 26% appartiennent à la classe des sols hydromorphes (pseudogley 13% et gley-tourbe 13%).

Les humus sont principalement de type eumull-mésomull (42%) et mull carbonaté (26%).

Les données présentées ici concernent exclusivement l'échantillon situé en formations boisées de production. Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

* Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

VEXIN FRANÇAIS

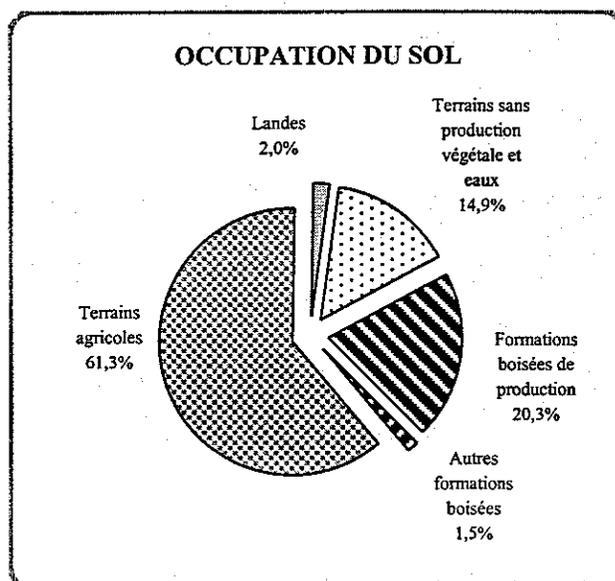
Aspect forestier

Avec une surface de 82 193 ha, pour 81% dans le VAL-D'OISE et 19% dans les YVELINES, cette région est la seconde en importance de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST (13% de la surface totale).

Son taux de boisement, 21,8%, est légèrement inférieur au taux moyen.

Les terrains sont essentiellement privés : la forêt domaniale représente 2% de la surface boisée et les autres terrains soumis 4%.

Les formations boisées de production occupent 93% de la surface boisée et le type de peuplement le plus fréquent est le mélange de futaie de feuillus et taillis.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence principale	% de la surface boisée	Surface (ha)	Structure (% de la surface boisée)		
			futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
Chêne pédonculé	16%	2 717 ha	4%	11%	1%
Chêne rouvre	33%	5 587 ha	6%	25%	2%
Châtaignier	13%	2 200 ha	3%	9%	1%
Frêne	14%	2 281 ha	4%	7%	3%
Autres feuillus *	20%	3 193 ha	3%	10%	7%
<i>Sapin de Vancouver</i>	2%	376 ha	2%		
<i>Pin laricio</i>	2%	290 ha	1%	1%	
TOTAL FEUILLUS	96%	15 978 ha	20%	62%	14%
TOTAL CONIFÈRES	4%	730 ha	3%	1%	
TOTAL RÉGION	100%	16 708 ha	23%	63%	14%

* dont grands érables 26%, tremble 19%, robinier 16%, hêtre 13%.

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

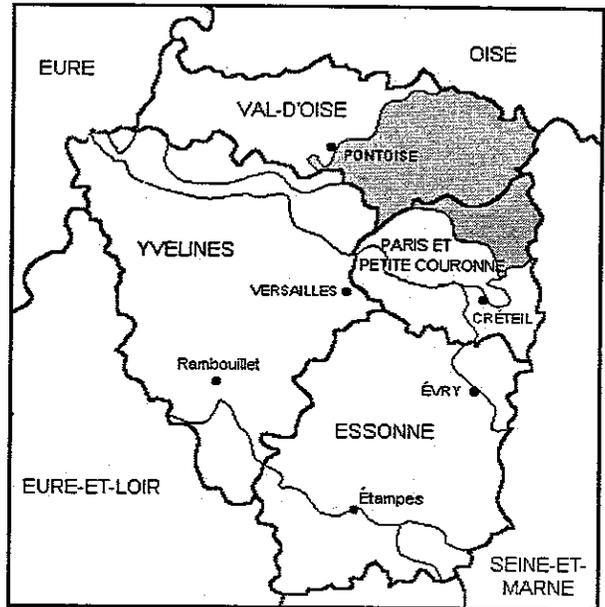
VIEILLE FRANCE

Situation générale

Plaine d'altitude moyenne 150 mètres avec des buttes témoins boisées.

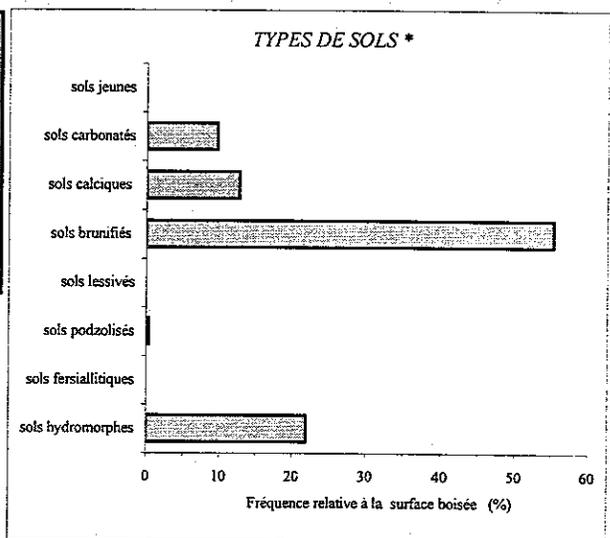
Superposition de couches variées de l'ère tertiaire : sables, calcaires, marnes et gypse (Bartonien), sables et grès de Fontainebleau (Stampien), meulière de Beauce et de Montmorency (Burdigalien). Couverture de limon sur les plateaux.

Précipitations annuelles moyennes comprises entre 550 et 650 mm. Température moyenne annuelle de l'ordre de 10°C. Gelées et brouillards fréquents.



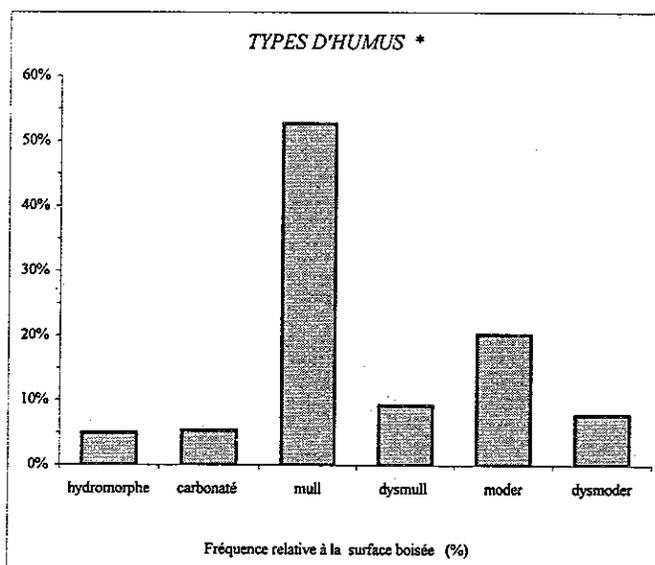
606 VALOIS ET VIEILLE FRANCE			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Réf. *	totale	boisée	
02.6	AISNE	1991	40 133	16 645	41,5
60.6	OISE	1990	155 182	44 279	28,5
75.2	PARIS ET PETITE COURONNE	1994	18 545	1 323	7,1
77.3	SEINE-ET-MARNE	1993	58 805	5 695	9,7
95.2	VAL D'OISE	1994	58 751	11 634	19,8
Ensemble de la région			331 416	79 576	24,0

* année des levés au sol du dernier inventaire forestier



Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué de roches siliceuses meubles (41%), de roches argileuses (25%) et de roches calcaires meubles (17%).



La texture des sols est principalement sableuse (39%), limoneuse (29%), argileuse (11%), argilo-sableuse (10%).

Les sols les plus fréquents sont les sols brunifiés (55%) et les sols hydromorphes (22%).

53% des humus sont de type eumull-mésomull et 28% de type moder-dysmoder.

Les données présentées ici reposent sur l'échantillon situé en formations boisées de production.

Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

* Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

VIEILLE FRANCE

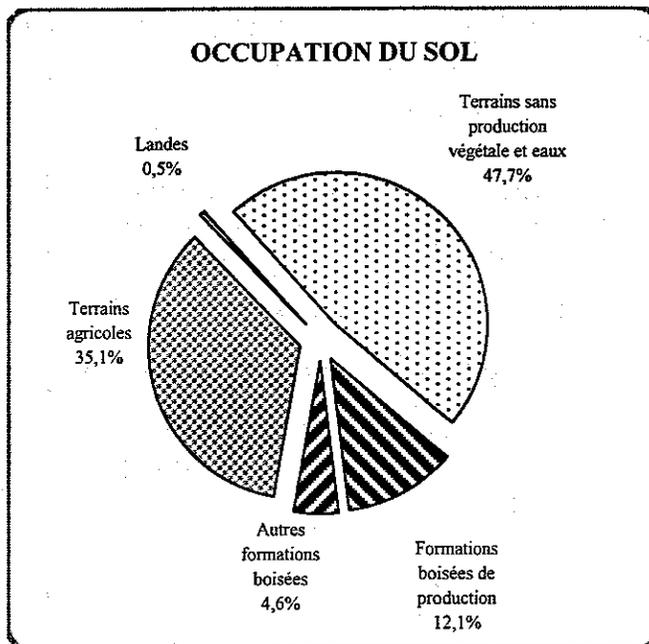
Aspect forestier

Cette région forestière de 77 296 ha se localise pour 76% dans la VAL-D'OISE et pour 24% dans la SEINE-SAINT-DENIS.

Son taux de boisement peu élevé (16,8%) lui accorde 9% de toute la surface forestière de l'ÎLE DE-FRANCE OUEST.

Les forêts soumises au régime forestier dominant avec 46% de la surface boisée pour la forêt domaniale et 11% pour les forêts communales et assimilées ; ceci laisse 43% aux forêts privées.

72% de la surface boisée a été classée en formations boisées de production, les mélanges de futaie de feuillus et taillis ainsi que la futaie de feuillus étant les types les plus représentés.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne pédonculé	16%	1 514 ha
Chêne rouvre	21%	1 968 ha
Châtaignier	16%	1 514 ha
Charme	5%	518 ha
Robinier	8%	721 ha
Frêne	12%	1 152 ha
Tilleuls	5%	433 ha
Hêtre	4%	407 ha
Autres feuillus	12%	1 080 ha
<i>Conifères</i>	<i>1%</i>	<i>69 ha</i>
TOTAL FEUILLUS	99%	9 307 ha
TOTAL CONIFÈRES	1%	69 ha
TOTAL RÉGION	100%	9 376 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
6%	8%	2%
11%	10%	
4%	6%	6%
1%	4%	
		8%
5%	7%	
1%	1%	3%
4%		
4%	4%	4%
1%		
36%	40%	23%
1%		
37%	40%	23%

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

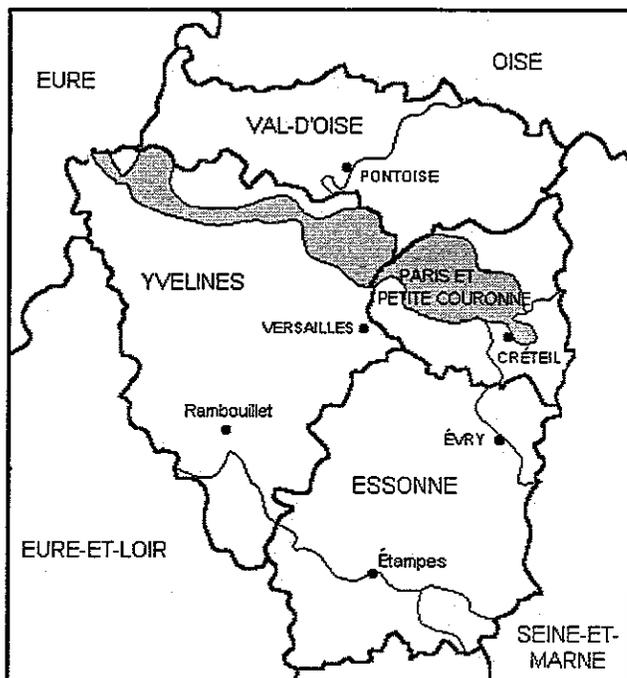
VALLÉE DE LA SEINE

Situation générale

Zone structurale la plus basse du Bassin parisien, elle correspond à la vallée et aux basses terrasses de la Seine.

L'altitude moyenne est de 50 mètres.

Le climat est soumis à des influences atlantiques et continentales. La température moyenne annuelle est voisine de 10,6°C. La pluviométrie moyenne est de 600 mm par an, bien répartie sur 150 jours.

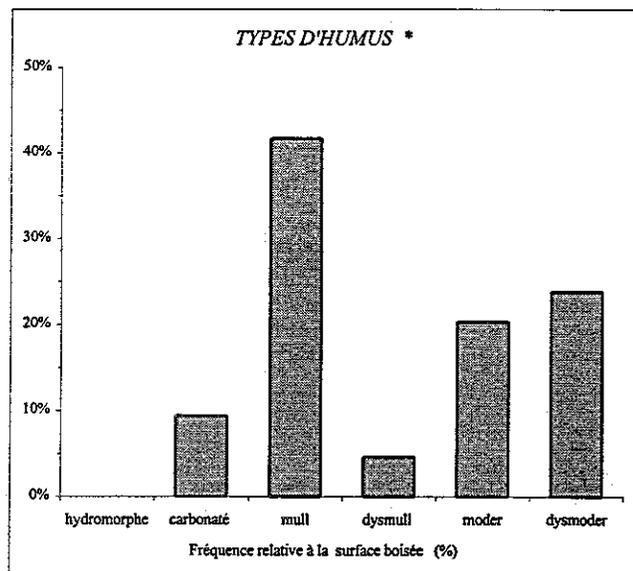
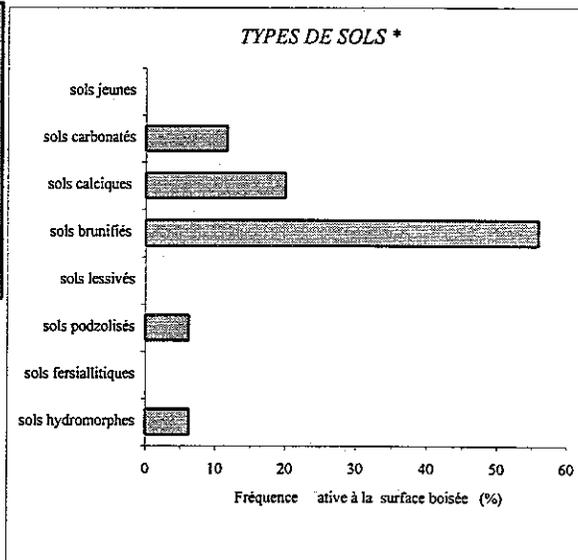


753 VALLÉE DE LA SEINE			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Date : *	totale	boisée	
27.7	EURE	1988	19 635	1 606	8,2
75.3	PARIS ET PETITE COURONNE	1994	23 947	1 357	5,7
76.5	SEINE-MARITIME	1989	35 457	925	2,6
78.3	YVELINES	1994	29 179	7 038	24,1
Ensemble de la région			108 218	10 926	10,1

* année de référence des levés au sol du dernier inventaire forestier

Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué essentiellement de roches siliceuses meubles (64%) et de roches calcaires meubles (29%).



La texture des sols est principalement sableuse (79%), argilo-sableuse (11%).

Les sols les plus fréquents sont des sols brunifiés (56%), des sols calciques (20%), des sols carbonatés (12%) ; 6% des sols sont podzolisés.

42% des humus sont de type eumull-mésomull et 44% de type moder.

Les données présentées ici concernent exclusivement l'échantillon situé en formations boisées de production. Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

* Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

VALLÉE DE LA SEINE

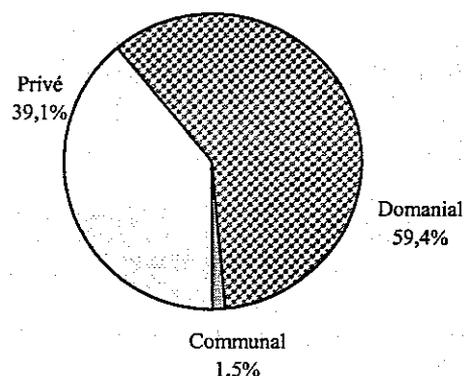
Aspect forestier

D'une superficie totale de 53 126 ha, très urbanisée, cette région représente près de 9% de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST. Elle se répartit entre les YVELINES, PARIS et tous les départements de la petite couronne.

Avec un taux de boisement de 15,8%, elle possède près de 6% de la surface boisée totale; le taux des terrains agricoles est de 11,1%, celui des landes de 1,3%.

10,8% de la surface totale (68% de la surface boisée) a été classée en formations boisées de production. Les mélanges de futaie de feuillus et taillis ainsi que les taillis sont les types les plus représentés.

PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne pédonculé	30%	1 715 ha
Chêne rouvre	40%	2 282 ha
Charme	7%	391 ha
Autres feuillus *	16%	944 ha
<i>Pin laricio</i>	5%	264 ha
<i>Autres pins</i>	2%	130 ha
TOTAL FEUILLUS	93%	5 332 ha
TOTAL CONIFÈRES	7%	394 ha
TOTAL RÉGION	100%	5 726 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
9%	17%	4%
29%	11%	
	7%	
7%	3%	6%
5%		
	2%	
45%	38%	10%
5%	2%	
50%	40%	10%

* dont grands érables 27%, bouleaux 20%, peupliers de clones non cultivés 20%.

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

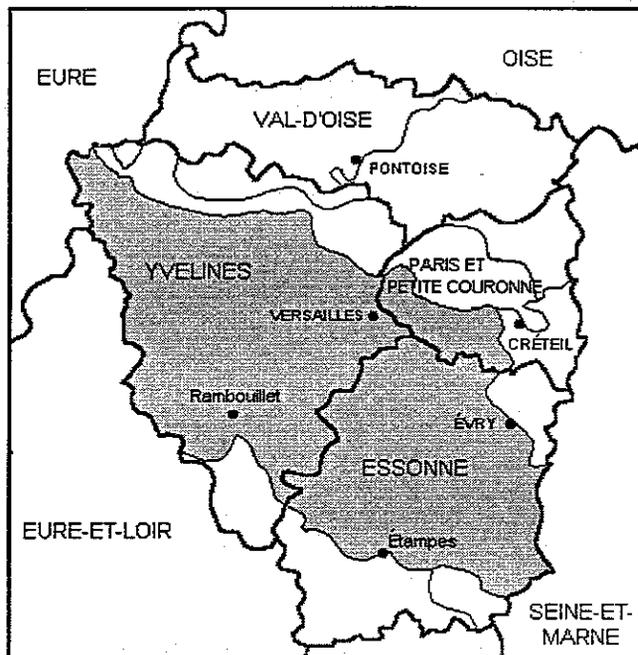
PAYS DES YVELINES

Situation générale

Région assez vallonnée d'altitude modeste.

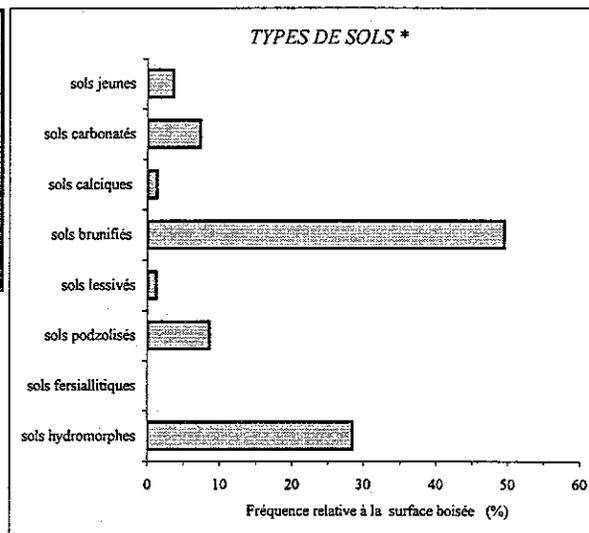
Epaisse formation de sables tertiaires (Stampien), dits "sables de Fontainebleau", surmontée de grès. Calcaire et meulière de Brie et calcaire de Beauce. Dépôts de limons et de sables éoliens "sables soufflés" au Quaternaire.

Le climat est en limite des influences atlantiques et continentales. Température moyenne annuelle de 9° C environ. Nombre annuel de jours de gel par an voisin de 100 jours. Précipitations moyennes annuelles autour de 700 mm, bien réparties sur l'année.



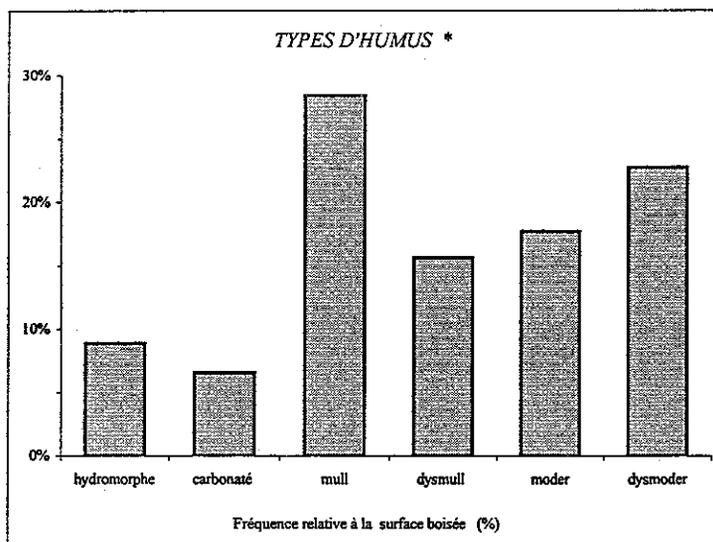
754 PAYS DES YVELINES ET DE FONTAINEBLEAU			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Date : *	totale	boisée	
27.6	EURE	1988	33 577	8 614	25,7
28.1	EURE-ET-LOIR	1992	11 349	1 908	16,8
75.4	PARIS ET PETITE COURONNE	1994	18 088	2 462	13,6
77.4	SEINE-ET-MARNE	1993	70 474	36 478	51,8
78.4	YVELINES	1994	169 336	56 353	33,3
91.4	ESSONNE	1994	125 041	32 575	26,1
Ensemble de la région			427 863	138 390	32,3

* année de référence des levés au sol du dernier inventaire forestier



Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué principalement de roches siliceuses meubles (64%), et de roches argileuses (18%).



La texture des sols est principalement sableuse (35%), limoneuse (27%), argileuse (14%), argilo-sableuse (9%).

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

Les humus sont variés : 44% de type mull, 41% de type moder ; 9% hydromorphes et 7% carbonatés.

Les données présentées ici reposent sur l'échantillon situé en formations boisées de production. Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

* Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

PAYS DES YVELINES

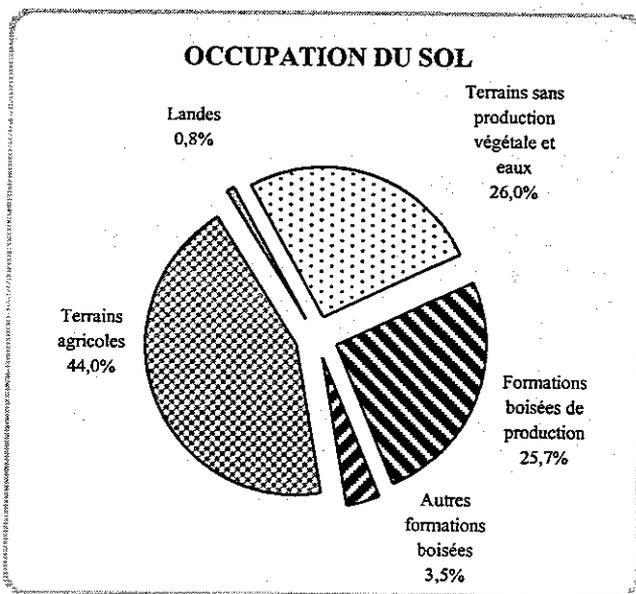
Aspect forestier

Cette région forestière est la plus importante de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, 51% de la surface totale pour 312 465 ha, répartis entre les YVELINES 54%, l'ESSONNE 40%, les HAUTS-DE-SEINE et le VAL-DE-MARNE 6%.

C'est aussi la plus forestière avec un taux de boisement de 29,3%.

Les forêts se répartissent ainsi par classe de propriété : domaniale 29%, communale et assimilée 5%, privée 66%.

88% de la surface boisée a été classée dans les formations boisées de production, seules inventoriées.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne pédonculé	8%	6 566 ha
Chêne rouvre	51%	40 504 ha
Châtaignier	11%	8 316 ha
Bouleaux	4%	3 123 ha
Frêne	4%	3 263 ha
Autres feuillus *	12%	9 560 ha
<hr/>		
<i>Pin sylvestre</i>	8%	6 462 ha
<i>Autres pins</i>	1%	1 317 ha
<i>Douglas</i>	1%	567 ha
<hr/>		
TOTAL FEUILLUS	90%	71 332 ha
TOTAL CONIFÈRES	10%	8 346 ha
<hr/>		
TOTAL REGION	100%	79 678 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
3%	5%	
27%	23%	1%
5%	5%	1%
1%	~	3%
2%	2%	~
3%	6%	3%
<hr/>		
6%	2%	
1%	~	
1%		
<hr/>		
41%	41%	8%
8%	2%	
<hr/>		
49%	43%	8%

~ : pourcentage < 0,5%

* dont chêne pubescent 22%, hêtre 16%, charme 10%, grands aulnes 10%, robinier 8%, merisier 6%

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

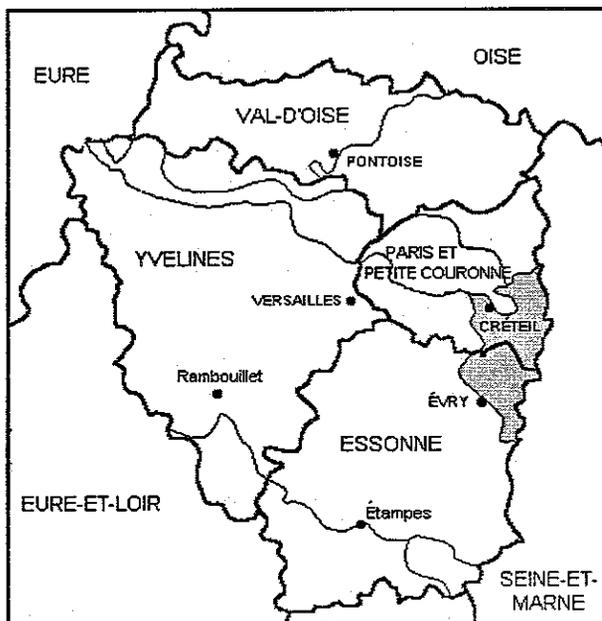
BRIE

Situation générale

Plateau légèrement incliné vers l'ouest : les altitudes sont comprises entre 100 et 200 mètres.

Des formations tertiaires argileuses à meulière et des formations limoneuses quaternaires importantes recouvrent une surface crayeuse datant de la fin du Crétacé.

La température moyenne annuelle avoisine 10,5°C. Les précipitations moyennes annuelles, comprises entre 600 et 700 mm, sont bien réparties tout au long de l'année.

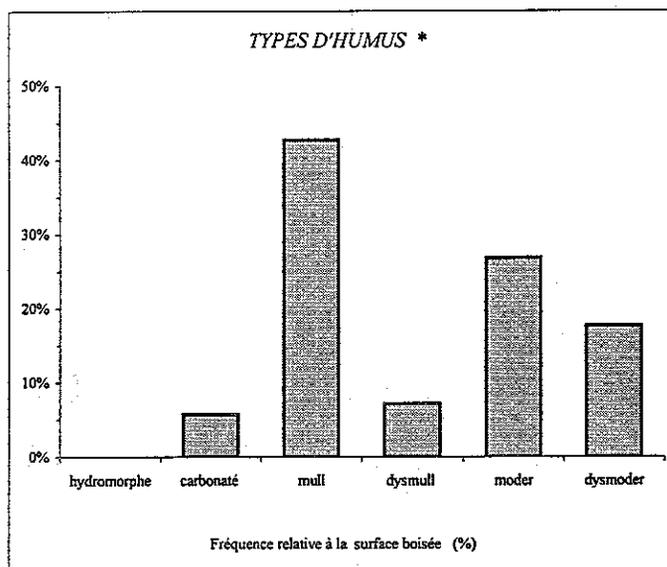
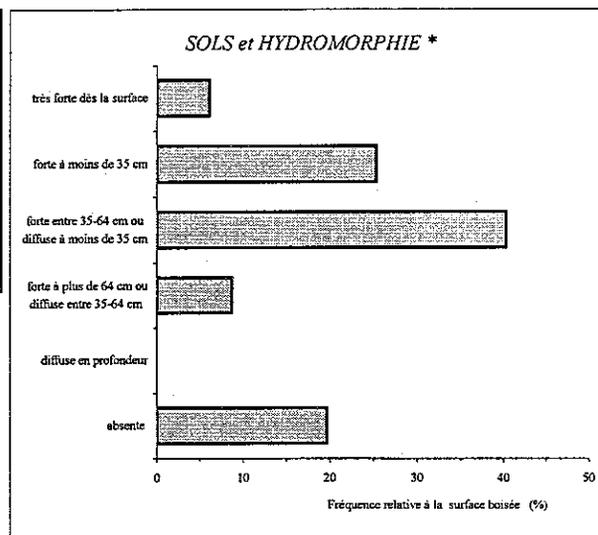


771 BRIE			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Date : *	totale	boisée	
02.1	AISNE	1991	36 878	8 653	23,5
10.1	AUBE	1994	4 421	806	18,2
51.1	MARNE	1987	127 350	40 136	31,5
75.5	PARIS ET PETITE COURONNE	1994	15 730	3 100	19,7
77.1	SEINE-ET-MARNE	1993	349 883	74 463	21,3
91.5	ESSONNE	1994	12 569	4 505	35,8
Ensemble de la région			546 831	131 663	24,1

* année de référence des levés au sol du dernier inventaire forestier

Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué essentiellement de roches siliceuses meubles (55%), et de roches argileuses (36%).



La texture des sols est principalement limoneuse (45%), limoneuse sur argile (22%) et sableuse (22%).

80% des sols présentent des traces d'hydromorphie : sols de type pseudogley (53%) et sols bruns hydromorphes (18%).

43% des humus sont de type eumul-mésomul et 45% de type moder-dysmoder.

Les données présentées ici reposent sur l'échantillon situé en formations boisées de production. Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

BRIE

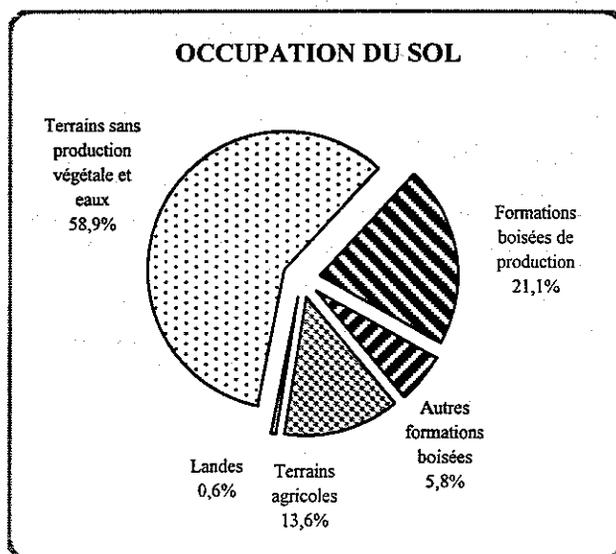
Aspect forestier

Cette région forestière de 28 299 ha représente 5% de la superficie totale de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST. Elle se répartit ainsi par département : ESSONNE 36%, VAL-DE-MARNE et SEINE-SAINT-DENIS 64%.

Son taux de boisement, 26,9%, est supérieur à la moyenne.

La forêt soumise au régime forestier domine avec 79% des surfaces boisées (domanial : 69%, communal et assimilé : 10%). La forêt privée en représente 21%.

Le type de peuplement le plus représenté est le mélange de futaie de feuillus et taillis, avec 82% de la surface inventoriée.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne pédonculé	20%	1 185 ha
Chêne rouvre	45%	2 717 ha
Châtaignier	9%	539 ha
Bouleaux	10%	577 ha
Autres feuillus	11%	668 ha
<i>Douglas</i>	3%	175 ha
<i>Autres conifères</i>	2%	113 ha
TOTAL FEUILLUS	95%	5 686 ha
TOTAL CONIFÈRES	5%	288 ha
TOTAL RÉGION	100%	5 974 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
11%	9%	
36%	9%	
2%	3%	4%
3%		7%
7%	1%	3%
3%		
2%		
59%	22%	14%
5%		
64%	22%	14%

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

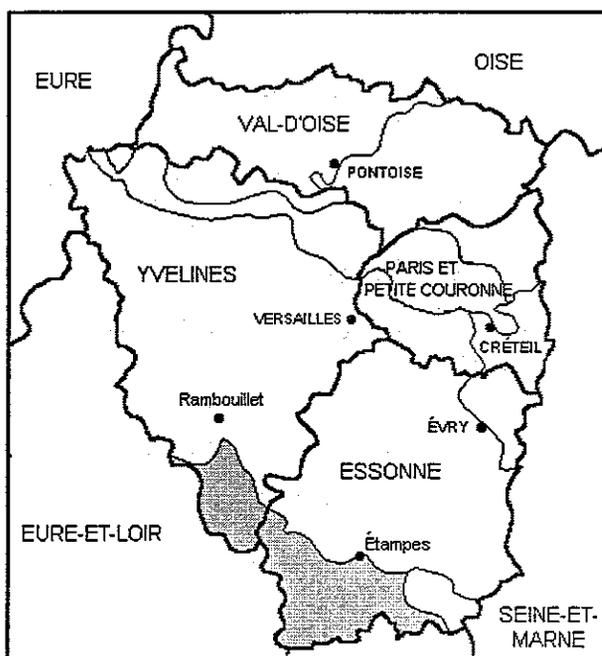
BEAUCE

Situation générale

Bas plateau très faiblement ondulé, de 130 mètres d'altitude moyenne.

Les calcaires filtrants de l'Aquitainien qui le constituent sont en général recouverts de limons.

La pluviosité annuelle est faible, de 500 à 600 mm. La température moyenne annuelle est de l'ordre de 10,5°C et l'on compte environ 50 jours de gelée par an.

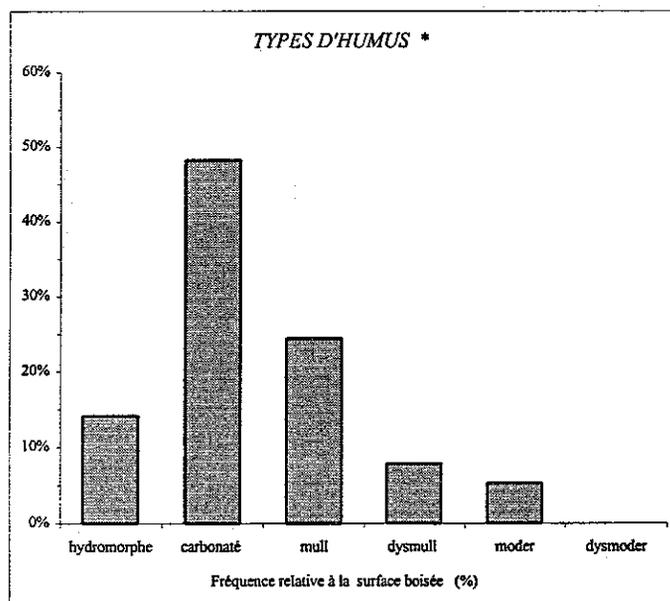
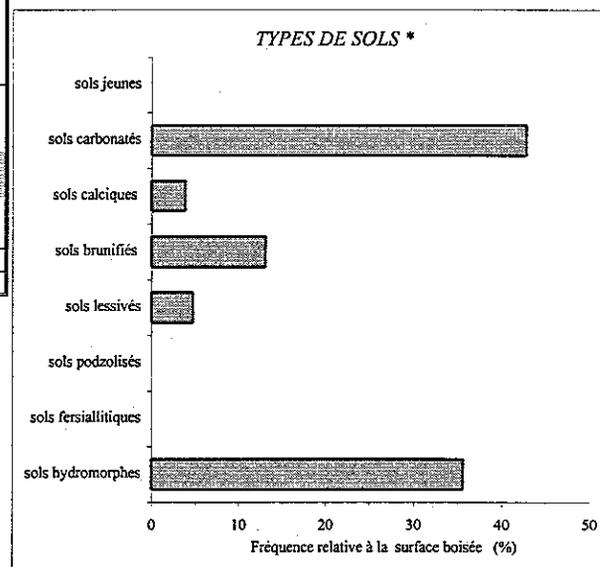


284 BEAUCE			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Date : *	totale	boisée	
28.4	EURE-ET-LOIR	1992	332 181	19 994	6,0
41.1	LOIR-ET-CHER	1982	92 930	2 572	2,8
45.1	LOIRET	1992	130 565	2 945	2,3
78.6	YVELINES	1994	16 461	1 115	6,8
91.6	ESSONNE	1994	36 344	3 163	8,7
Ensemble de la région			608 481	29 789	4,9

* année de référence des levés au sol du dernier inventaire forestier

Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué de roches siliceuses meubles (35%), roches calcaires meubles (26%), roches calcaires consolidées (25%).



La texture des sols est principalement argileuse (43%), limoneuse (19%), argilo-limoneuse (16%), limoneuse sur argile (11%)

Les sols les plus fréquents sont les sols carbonatés (43%) et les sols hydromorphes (36%).

Les humus sont majoritairement de type mull carbonaté (48%) et de type eumull-mésomull (24%).

Les données présentées ici reposent sur l'échantillon situé en formations boisées de production. Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

BEAUCE

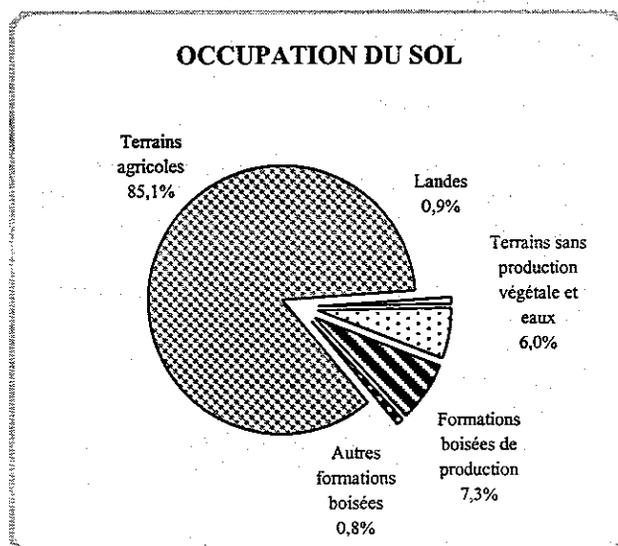
Aspect forestier

D'une surface totale de 52 805 ha (9% de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST), cette région se répartit pour 69% entre le département de l'ESSONNE et pour 31% celui des YVELINES.

Son taux de boisement, très faible, est de 8,1%.

La forêt, en totalité privée, est dispersée en petits boqueteaux ou sur le flanc des vallées.

Elle représente 3% de la surface boisée totale, classée pour 90% en formations boisées de production.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne pédonculé	19%	729 ha
Chêne rouvre	42%	1 624 ha
Autres feuillus *	29%	1 117 ha
<i>Pin sylvestre</i>	10%	393 ha
TOTAL FEUILLUS	90%	3 470 ha
TOTAL CONIFÈRES	10%	393 ha
TOTAL RÉGION	100%	3 863 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
3%	16%	
15%	23%	4%
4%	13%	12%
8%	2%	
22%	52%	16%
8%	2%	
30%	54%	16%

* dont grands aulnes 19%, tremble 19%.

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

GÂTINAIS

Situation générale

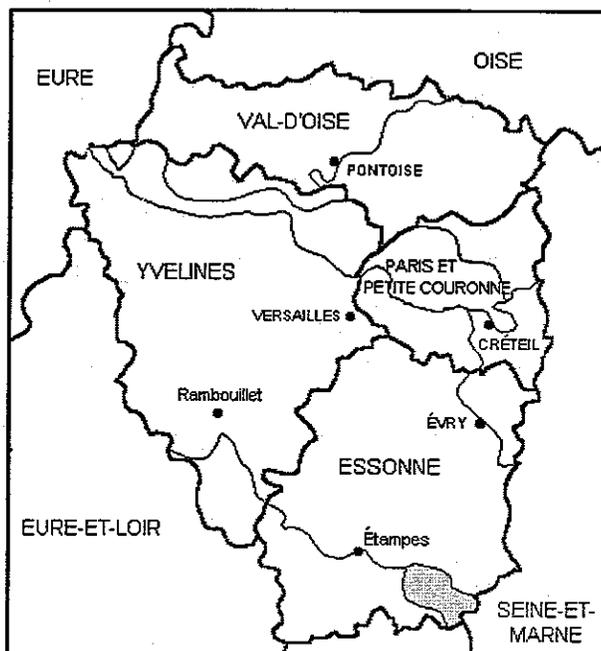
Plaine d'altitude faible.

Calcaire de Beauce surmonté de limons, ou craie sénonienne surmontée d'argile à silex, sables et argiles (Sparnacien), cailloutis à chailles et calcaire (Ludien).

Le climat est en limite des influences atlantiques et continentales.

La température moyenne annuelle est de 10,8°C environ. Le nombre annuel de jours de gel est de l'ordre de 60 à 70.

La hauteur moyenne annuelle des précipitations oscille autour de 640 mm. Les brouillards sont fréquents.

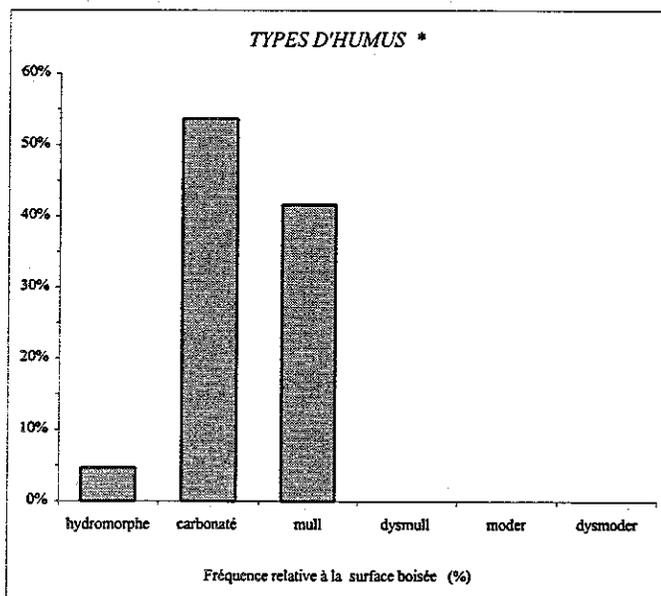
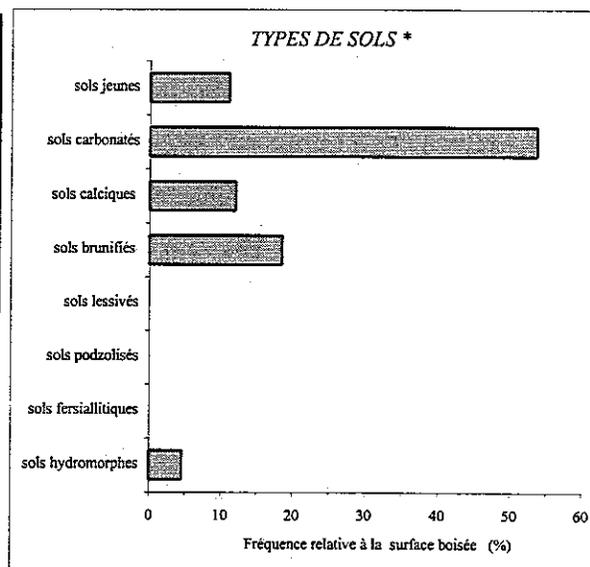


453 GATINAIS			Surface (ha)		Taux de Boisement (%)
Code	Département :	Date : *	totale	boisée	
45.3	LOIRET	1992	183 561	27 085	14,8
77.5	SEINE-ET-MARNE	1993	64 173	9 950	15,5
89.A	YONNE	1986	113 359	29 062	25,6
91.7	ESSONNE	1994	7 960	1 646	20,7
Ensemble de la région			369 053	67 743	18,4

* année de référence des levés au sol du dernier inventaire forestier

Principales caractéristiques écologiques

Le substratum géologique est constitué de roches calcaires consolidées (51%), de roches mameuses (16%), de roches siliceuses consolidées (11%) et de roches siliceuses meubles (11%).



La texture des sols est principalement sableuse (45%), argilo-sableuse (29%), limoneuse (26%).

Les sols les plus fréquents sont les sols carbonatés (54%) ou calciques (12%) et les sols brunifiés (19%).

54% des humus sont carbonatés et 42% de type eumull-mésomull.

Les données présentées ici reposent sur l'échantillon situé en formations boisées de production.

Les résultats sont présentés en % de la surface boisée.

* Voir en annexe IV.1. la définition des classes utilisées.

GÂTINAIS

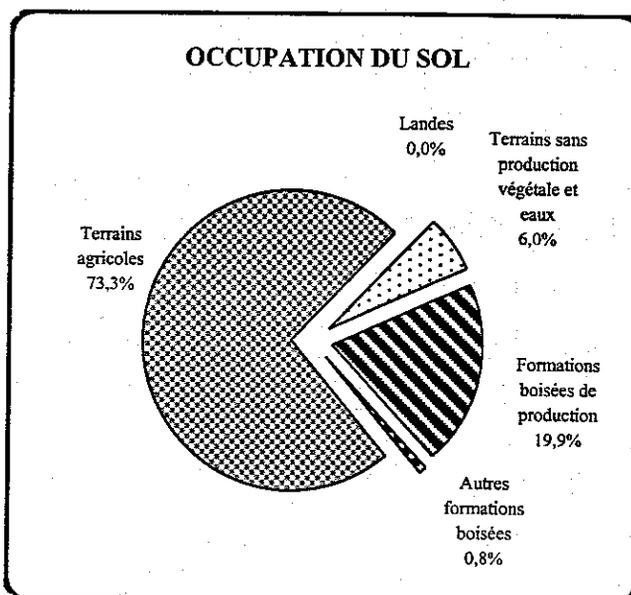
Aspect forestier

Plus petite région forestière de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST (1% de la surface totale), elle est entièrement située dans l'ESSONNE.

Son taux de boisement est de 21%.

La surface boisée, en totalité privée, est classée pour 96% dans les formations boisées de production.

Les types de peuplement les plus représentés sont la futaie de pin sylvestre et le mélange de futaie de feuillus et taillis.



Répartition de la surface inventoriée par essence principale et par structure élémentaire

Essence	% de la surface boisée	Surface (ha)
Chêne rouvre	25%	400 ha
Chêne pubescent	11%	175 ha
Peupliers	5%	73 ha
<i>Pin sylvestre</i>	<i>59%</i>	<i>933 ha</i>
TOTAL FEUILLUS	41%	648 ha
TOTAL CONIFÈRES	59%	933 ha
TOTAL RÉGION	100%	1 581 ha

Structure (% de la surface boisée)		
futaie	mélange de futaie et taillis	taillis
	18%	7%
	5%	11%
36%	23%	
	23%	18%
36%	23%	
36%	46%	18%

Tableaux à consulter : 3, 7, 12 (surfaces)
12.1 (volumes et productions)

I. 5. TYPES DE PEUPELEMENT

Généralités

Un type de peuplement s'applique aux formations boisées qui, principalement constituées par des arbres d'essences forestières, satisfont aux conditions suivantes :

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

La distinction des types de peuplement repose essentiellement sur la composition en essences forestières et la structure, envisagées sur des ensembles ayant en général au moins 10 à 20 ha.

L'I.F.N. cartographie ces types à l'échelle du 1/25 000, avec un seuil minimal de représentation pour les surfaces de 2,25 ha lorsque les limites avec les formations environnantes sont tranchées. Ceci explique que des disparités localisées puissent exister, par exemple des bouquets de conifères dans un type essentiellement feuillu.

Ces cartes ont été numérisées et sont disponibles sous forme de fichier informatique pour tout ou partie du département, au format vectoriel ou matriciel.

La carte forestière au 1/200 000 de la Région ÎLE-DE-FRANCE, publiée séparément, indique les principaux types cartographiés. Des extraits de cette carte peuvent être fournis sur commande auprès de la Direction de l'IFN, en tout format et à toute échelle jusqu'au 1/25 000, sur support papier ou transparent.

Diverses répartitions de surfaces et de volumes sont données dans les tableaux 12 à 15 du chapitre II en fonction du type de peuplement et d'autres critères. Les types de peuplement qui figurent en tête des lignes de ces tableaux correspondent à un ou plusieurs des types utilisés en cartographie et photo-interprétation.

Afin que l'on puisse disposer, dans chacun d'eux, d'un nombre suffisant de placettes d'échantillonnage pour que les estimations obtenues soient encadrées par un intervalle de confiance d'amplitude acceptable, des regroupements ont, en effet, été effectués, à l'occasion desquels on a inclus les peuplieraies dans les boisements lâches et les autres formations dans les boisements morcelés. Ces regroupements sont précisés au tableau ci-après :

Types utilisés dans les tableaux de résultats	Types utilisés en cartographie et photo-interprétation
Futaie de feuillus	Jeune futaie de feuillus Futaie d'âge moyen de feuillus Vieille futaie de feuillus
Futaie de conifères	Jeune futaie de pins Futaie d'âge moyen de pins Vieille futaie de pins Jeune futaie d'autres conifères Futaie d'âge moyen d'autres conifères Vieille futaie d'autres conifères
Futaie mixte	Futaie mixte
Mélange de futaie de feuillus et taillis	Mélange pauvre de futaie de feuillus et taillis Mélange normal de futaie de feuillus et taillis Mélange riche de futaie de feuillus et taillis
Taillis	Taillis
Boisements morcelés	Boisements morcelés
Boisements lâches	Boisements lâches ou accrues

Les différents types de peuplement

Dans la présentation de chacun des types de peuplement qui va être effectuée ci-après, un tableau indiquera, d'abord pour l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, puis pour chaque unité d'inventaire (PARIS ET PETITE COURONNE, YVELINES, ESSONNE, VAL-D'OISE) constituant cet ensemble :

- les surfaces boisées de production,
- les volumes sur pied,
- la production annuelle brute, somme de l'accroissement courant et du recrutement annuel,
- le nombre de placettes inventoriées au sol,
- l'intervalle de confiance sur les surfaces, volumes et production (la valeur exacte a 68% de chances de se trouver dans un intervalle compris entre la valeur indiquée, plus ou moins le demi intervalle).

La surface boisée de production est la surface effectivement boisée, déduction faite des coupes rases de moins de 5 ans restées sans régénération.

A cette surface se rapportent les résultats à l'hectare de volume sur pied et de production brute.

Par contre, le nombre de placettes inventoriées comprend celles qui étaient, lors de l'inventaire, temporairement non boisées.

Afin de faciliter les comparaisons, les tableaux ci-après présentent les données globales correspondantes, d'abord pour l'ensemble ÎLE-DE-FRANCE OUEST, puis pour chaque département :

. Ensemble des départements

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés	
				Total	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		41 999	80 907	122 906	1,1 %
Volume total sur pied (m ³)		8 098 600	13 162 400	21 261 000	2,8 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		192,8	162,7	173,0	2,6 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie		66,1	59,2	61,9	
- Feuillus de taillis		21,3	33,8	29,0	
- Conifères		12,6	7,0	9,1	
Production totale (m ³ /an)		282 050	503 050	785 100	2,7 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		6,72	6,22	6,39	2,5 %
Nombre de placettes inventoriées		381	500	881	

. Yvelines

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	25 225	38 301	63 526	51,7	1,3 %
Volume total sur pied (m³)	5 217 400	6 533 400	11 750 800	55,3	3,6 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	206,8	170,6	185,0		3,3 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	68,3	65,6	66,8		
- Feuillus de taillis	14,3	27,0	21,4		
- Conifères	17,4	7,4	11,8		
Production totale (m³/an)	181 000	250 000	431 000	54,9	3,5 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	7,18	6,53	6,79		3,2 %
Nombre de placettes inventoriées	187	226	413	46,9	

. Essonne

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	7 987	26 558	34 545	28,1	2,3 %
Volume total sur pied (m³)	1 299 800	3 734 900	5 034 700	23,7	5,1 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	162,7	140,6	145,7		4,5 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	65,5	50,7	54,5		
- Feuillus de taillis	26,5	38,7	35,5		
- Conifères	8,0	10,6	10,0		
Production totale (m³/an)	45 900	150 800	196 700	21,6	5,0 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	5,75	5,68	5,69		4,5 %
Nombre de placettes inventoriées	94	168	262	29,7	

. Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		5 882	15 259	21 141	17,2	3,1 %
Volume total sur pied (m ³)		1 103 600	2 820 400	3 924 000	18,4	8,4 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		187,6	184,8	185,6		7,8 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		58,6	55,2	56,1		
- Feuillus de taillis		40,7	43,3	42,6		
- Conifères		0,7	1,5	1,3		
Production totale (m ³ /an)		38 400	99 700	138 100	17,6	7,8 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		6,53	6,53	6,53		7,2 %
Nombre de placettes inventoriées		68	97	165	18,7	

. Paris et petite couronne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		2 905	789	3 694	3,0	4,4 %
Volume total sur pied (m ³)		477 800	73 800	551 600	2,6	13,5 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		164,5	93,4	149,3		12,8 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		62,2	84,7	65,2		
- Feuillus de taillis		37,8	15,3	34,8		
- Conifères		-	-	-		
Production totale (m ³ /an)		16 750	2 550	19 300	2,4	12,0 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		5,77	3,23	5,23		11,2 %
Nombre de placettes inventoriées		32	9	41	4,7	

FUTAIE DE FEUILLUS



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

FUTAIE DE FEUILLUS

Ont été classés dans ce type, les peuplements de futaie dans lesquels les feuillus ont un couvert libre relatif d'au moins 75 %.

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		5 341	1 536	6 877	5,6	2,5 %
Volume total sur pied (m ³)		943 300	284 600	1 227 900	5,8	13,3 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		176,6	185,3	178,6		13,0 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		92,9	93,0	92,9		
- Feuillus de taillis		6,0	7,0	6,3		
- Conifères		1,1	-	0,8		
Production totale (m ³ /an)		30 350	10 200	40 550	5,2	11,1 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		5,68	6,64	5,90		10,8 %
Nombre de placettes inventoriées		43	17	60	6,8	

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

Futaie : 77 %

Chênes :	72 %
Châtaignier :	12 %
Hêtre :	7 %
Divers :	9 %

Mélange de taillis et futaie : 22 %

Futaie :	Chênes :	66 %
	Châtaignier :	18 %
	Frêne :	14 %
	Divers :	2 %

Taillis :	Châtaignier :	41 %
	Charme :	25 %
	Noisetier :	25 %
	Divers :	9 %

Taillis : 1 %

Chênes :	60 %
Bouleaux :	40 %

Volume et production

Le volume moyen sur pied à l'hectare de ce type est très légèrement supérieur (+3 %) à la moyenne pour l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST ; la production est, par contre, nettement inférieure (-8 %).

Représentant 13% de la surface des forêts soumises, il n'assure que 11% de leur production. Il donne par contre en forêts privées pour 2 % de leur surface, les meilleurs volume et production à l'hectare.

Yvelines

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		3 447	712	4 159	6,5	0,7 %
Volume total sur pied (m³)		703 200	182 700	885 900	7,5	16,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		204,0	256,6	213,0		16,2 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		96,0	96,7	96,2		
- Feuillus de taillis		4,0	3,3	3,8		
- Conifères		-	-	-		
Production totale (m³/an)		17 050	5 500	22 550	5,2	16,3 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		4,95	7,80	5,43		16,3 %
Nombre de placettes inventoriées		22	7	29	7,0	

Essonne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		528	425	953	2,8	4,1 %
Volume total sur pied (m³)		43 400	49 200	92 600	1,8	39,7 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		82,2	115,8	97,2		39,5 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		60,6	88,6	75,4		
- Feuillus de taillis		15,5	11,4	13,4		
- Conifères		23,9	-	11,2		
Production totale (m³/an)		3 450	1 600	5 050	2,6	28,0 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		6,44	3,88	5,30		27,7 %
Nombre de placettes inventoriées		6	4	10	3,8	

Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		1 024	377	1 401	6,6	10,5 %
Volume total sur pied (m³)		126 900	52 700	179 600	4,6	35,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		123,9	139,8	128,2		33,6 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		89,9	84,2	88,2		
- Feuillus de taillis		10,1	15,8	11,8		
- Conifères		-	-	-		
Production totale (m³/an)		6 450	3 050	9 500	6,9	10,9%
Production à l'hectare (m³/ha/an)		6,30	8,09	6,78		16,9 %
Nombre de placettes inventoriées		11	5	16	9,7	

Paris et petite couronne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		342	22	364	9,9	20,5 %
Volume total sur pied (m³)		69 700	-	69 700	12,6	-
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		203,8	-	203,8		20,9 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		86,6		86,6		
- Feuillus de taillis		13,4		13,4		
- Conifères		-		-		
Production totale (m³/an)		3 450	-	3 450	17,9	18,4 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		10,1	-	10,1		27,5 %
Nombre de placettes inventoriées		4	1	5	12,2	

FUTAIE DE CONIFÈRES



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

FUTAIE DE CONIFÈRES

Il s'agit de peuplements où les conifères présentent un couvert libre relatif égal ou supérieur à 75 %.

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt Privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		3 872	3 038	6 910	5,6	1,0 %
Volume total sur pied (m ³)		934 000	402 200	1 336 200	6,3	9,8 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		241,2	132,4	193,4		9,7 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		6,4	6,7	6,5		
- Feuillus de taillis		4,8	10,5	6,5		
- Conifères		88,8	82,8	87,0		
Production totale (m ³ /an)		45 300	17 600	62 900	8,0	9,7 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		11,70	5,79	9,10		8,7 %
Nombre de placettes inventoriées		34	27	61	6,9	

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

Futaie : 84 %

Pin sylvestre :	60 %
Pin laricio :	20 %
Chênes :	7 %
Douglas :	7 %
Pin maritime :	5 %
Divers :	1 %

Mélange de taillis et futaie : 11 %

Futaie :	Pin sylvestre:	67 %
	Chênes :	24 %
	Divers:	9 %
Taillis :	Bouleaux :	57 %
	Chênes :	39 %
	Divers :	4 %

Taillis : 5 %

Bouleaux :	71 %
Châtaignier :	29 %

Volume et production

Le volume sur pied et la production brute à l'hectare sont très supérieurs à leurs valeurs moyennes pour l'ensemble ÎLE-DE-FRANCE OUEST. Ainsi, avec 9 % de la surface des forêts soumises au régime forestier, ce type possède 12 % de leur volume sur pied et assure 16 % de leur production.

Yvelines

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	3 429	1 425	4 854	7,6	0,7 %
Volume total sur pied (m³)	875 600	165 500	1 041 100	8,9	11,3 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	255,4	116,1	214,5		11,3 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	3,9	12,3	5,2		
- Feuillus de taillis	4,9	6,2	5,1		
- Conifères	91,2	81,5	89,7		
Production totale (m³/an)	42 150	8 150	50 300	11,7	10,6 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	12,28	5,72	10,35		10,6 %
Nombre de placettes inventoriées	22	12	34	8,2	

Essonne

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	374	1 514	1 888	5,5	3,1 %
Volume total sur pied (m³)	50 000	236 700	286 700	5,7	19,1 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	133,7	156,3	151,9		18,9 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	50,5	2,8	11,1		
- Feuillus de taillis	4,6	13,6	12,0		
- Conifères	44,9	83,6	76,9		
Production totale (m³/an)	2 550	9 450	12 000	6,1	24,4 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	6,82	6,24	6,36		24,2 %
Nombre de placettes inventoriées	6	12	18	6,9	

. Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		69	87	156	0,7	-
Volume total sur pied (m ³)		8 300	-	8 300	0,2	-
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		120,3	-	53,2		-
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		9,2	-	9,1		
- Feuillus de taillis		-	-	-		
- Conifères		90,8	100,0	90,9		
Production totale (m ³ /an)		650	-	650	0,5	-
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		9,42	-	4,17		-
Nombre de placettes inventoriées		6	2	8	4,8	

. Paris et petite couronne

Une seule placette, avec un volume sur pied nul, se rattache à ce type auquel il apporte une surface de 12 ha.

FUTAIE MIXTE

Ont été classés dans ce type, les peuplements de futaie dans lesquels les feuillus aussi bien que les conifères présentent chacun un couvert libre relatif compris entre 25 et 75 %.

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		1 811	743	2 554	2,1	2,1 %
Volume total sur pied (m³)		270 000	118 700	388 700	1,8	14,1 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		149,1	159,8	152,2		14,0 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		40,5	33,4	38,3		
- Feuillus de taillis		25,6	8,8	20,5		
- Conifères		33,9	57,8	41,2		
Production totale (m³/an)		10 300	3 750	14 050	1,8	10,3 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		5,69	5,05	5,50		10,1 %
Nombre de placettes inventoriées		16	9	25	2,8	

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

Futaie : 60 %

Pin sylvestre : 59 %
 Chênes : 37 %
 Hêtre : 4 %

Mélange de taillis et futaie : 30 %

Futaie :	Chênes :	100 %	Taillis :	Charme :	54 %
				Châtaignier :	21 %
				Bouleaux :	18 %
				Divers :	7 %

Taillis : 10 %

Bouleaux : 50 %
 Aulne : 50 %

Volume et production

Ce type, situé pour 71 % de sa surface en forêt soumise, présente un volume sur pied à l'hectare et une production nettement inférieurs (-12 % et -14%) à la moyenne de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST, car il comporte une forte proportion de reboisements.

. Yvelines

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	1 580	667	2 247	3,5	2,4 %
Volume total sur pied (m³)	249 800	108 100	357 900	3,0	15,4 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	158,1	162,1	159,3		15,2 %
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	40,0	34,3	38,2		
- Feuillus de taillis	27,6	5,0	20,8		
- Conifères	32,4	60,7	41,0		
Production totale (m³/an)	9 300	3 300	12 600	2,9	11,6 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)	5,89	4,95	5,61		11,4 %
Nombre de placettes inventoriées	13	5	18	4,4	

. Essonne

Nature des résultats \ Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
			Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)	152	76	228	0,7	-
Volume total sur pied (m³)	16 500	10 600	27 100	0,5	-
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)	108,6	139,5	118,9		-
Fraction du volume en					
- Feuillus de futaie	36,4	24,8	31,9		
- Feuillus de taillis	-	47,1	18,4		
- Conifères	63,6	28,1	49,7		
Production totale (m³/an)	800	450	1 250	0,6	-
Production à l'hectare (m³/ha/an)	5,26	5,92	5,48		-
Nombre de placettes inventoriées	1	4	5	1,9	

. Autres départements

Deux placettes seulement sont situées dans le VAL-D'OISE, aucune dans les départements de PARIS et de la petite couronne ; leur volume sur pied est de 3 700 m³ et leur production de 200 m³/an, pour une surface de 79 ha, en forêt soumise au régime forestier.

MÉLANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS



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

MÉLANGE DE FUTAIE DE FEUILLUS ET TAILLIS

Ont été classés dans ce type, les peuplements de feuillus dans lesquels le taillis a un couvert libre absolu supérieur ou égal à 25 %, le couvert libre relatif de la futaie restant compris entre 10 % et 2/3. Au-dessus de ce seuil, ont toutefois été maintenues dans ce type, les futaies issues de conversion par vieillissement dans lesquels plus de 50 % des arbres ont une forme de « réserve ».

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		29 828	59 579	89 407	72,7	1,2 %
Volume total sur pied (m ³)		5 850 600	10 445 100	16 295 700	76,6	3,3 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		196,1	175,3	182,3		3,1 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		72,5	62,1	65,8		
- Feuillus de taillis		26,0	33,4	30,8		
- Conifères		1,5	4,5	3,4		
Production totale (m ³ /an)		190 900	387 800	578 700	73,7	3,1 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		6,40	6,51	6,47		2,9 %
Nombre de placettes inventoriées		264	321	585	66,4	

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

Futaie : 42 %

Chênes :	68 %	Pin sylvestre :	4 %
Châtaignier :	13 %	Hêtre :	3 %
Frêne :	5 %	Divers :	7 %

Mélange de taillis et futaie : 50 %

Futaie :	Chênes :	64 %	Taillis :	Châtaignier :	26 %
	Châtaignier :	12 %		Chênes :	16 %
	Frêne :	5 %		Charme :	14 %
	Charme :	3 %		Bouleaux :	11 %
	Tremble :	2 %		Noisetier :	5 %
	Divers :	14 %		Robinier :	5 %
				Divers :	23 %

Taillis : 8 %

Chênes :	26 %	Robinier :	5 %
Bouleaux :	27 %	Tremble :	4 %
Châtaignier :	17 %	Divers :	21 %

Volume et production

Ce type qui comprend 74 % de la surface des forêts privées et 71 % de celle des forêts soumises comporte un volume sur pied à l'hectare légèrement supérieur (+ 5 %) et une production du même ordre que celle de l'ensemble ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

. Yvelines

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		16 288	28 005	44 293	69,7	1,6 %
Volume total sur pied (m³)		3 342 200	5 071 900	8 414 100	71,6	4,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		205,2	181,1	190,0		3,9 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		81,1	68,9	73,7		
- Feuillus de taillis		18,2	25,7	22,8		
- Conifères		0,7	5,4	3,5		
Production totale (m³/an)		109 800	188 600	298 400	69,2	4,1 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		6,74	6,74	6,74		3,8 %
Nombre de placettes inventoriées		121	148	269	65,1	

. Essonne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		6 448	19 309	25 757	74,6	2,5 %
Volume total sur pied (m³)		1 157 900	2 874 800	4 032 700	80,1	5,7%
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		179,6	148,9	156,6		5,2 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		67,5	54,9	58,5		
- Feuillus de taillis		27,3	39,5	36,0		
- Conifères		5,2	5,6	5,5		
Production totale (m³/an)		38 150	114 150	152 300	77,4	5,7 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		5,92	5,91	5,91		5,1 %
Nombre de placettes inventoriées		72	103	175	66,8	

Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		4 604	11 510	16 114	76,2	3,0 %
Volume total sur pied (m³)		949 900	2 424 700	3 374 600	86,0	9,4 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		206,3	210,7	209,4		8,8 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		54,4	55,8	55,4		
- Feuillus de taillis		45,6	42,8	43,6		
- Conifères		-	1,4	1,0		
Production totale (m³/an)		29 850	82 500	112 350	81,3	9,0 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		6,48	7,17	6,97		8,5 %
Nombre de placettes inventoriées		46	63	109	66,1	

Paris et petite couronne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		2 488	755	3 243	87,8	4,4 %
Volume total sur pied (m³)		400 600	73 800	474 400	86,0	15,5 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		161,0	97,6	146,3		14,9 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		59,0	84,7	63,0		
- Feuillus de taillis		41,0	15,3	37,0		
- Conifères		-	-	-		
Production totale (m³/an)		13 050	2 550	15 600	80,7	13,9 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		5,25	3,38	4,81		13,2 %
Nombre de placettes inventoriées		25	7	32	78,0	

TAILLIS

Il s'agit de tous les peuplements dans lesquels le couvert libre relatif des arbres de futaie est inférieur à 10 % et le couvert absolu du taillis est supérieur ou égal à 25 %.

Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		747	5 601	6 348	5,2	3,9 %
Volume total sur pied (m ³)		65 900	643 600	709 500	3,3	11,7 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		88,2	114,9	111,8		11,0 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		62,9	29,7	32,8		
- Feuillus de taillis		34,7	68,3	65,1		
- Conifères		2,4	2,0	2,1		
Production totale (m ³ /an)		4 400	30 500	34 900	4,4	13,5 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		5,89	5,45	5,50		12,9 %
Nombre de placettes inventoriées		11	32	43	4,9	

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

Futaie : 18 %

Chênes : 84 %
Hêtre : 16 %

Mélange de taillis et futaie : 44 %

Futaie :	Chênes :	63 %	Taillis :	Chênes :	51 %
	Pin sylvestre :	15 %		Bouleaux :	18 %
	Divers :	22 %		Charme :	16 %
				Châtaignier :	15 %

Taillis : 38%

Chênes :	40 %	Charme :	8 %
Bouleaux :	16 %	Tremble :	7 %
Robinier :	12 %	Divers :	7 %
Aulne :	10 %		

Volume et production

Ce type, avec 7 % de la surface des forêts privées, présente un volume sur pied à l'hectare très faible, inférieur de 35 % et une production inférieure de 14 % aux moyennes, toutes propriétés confondues, pour l'ensemble de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

Yvelines

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		350	2 586	2 936	4,6	2,4 %
Volume total sur pied (m³)		20 500	297 300	317 800	2,7	16,3 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		58,6	115,0	108,2		16,1 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		88,2	20,8	25,2		
- Feuillus de taillis		4,0	76,3	71,6		
- Conifères		7,8	2,9	3,2		
Production totale (m³/an)		2 300	15 900	18 200	4,2	21,0 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		6,57	6,15	6,20		20,9 %
Nombre de placettes inventoriées		3	14	17	4,1	

Essonne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		239	2 601	2 840	8,2	8,4 %
Volume total sur pied (m³)		25 400	295 200	320 600	6,4	17,9 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		105,9	113,5	112,9		15,8 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		41,4	43,7	43,5		
- Feuillus de taillis		58,6	54,7	55,0		
- Conifères		0,0	1,6	1,5		
Production totale (m³/an)		750	12 550	13 300	6,8	18,6 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		3,14	4,83	4,68		16,6 %
Nombre de placettes inventoriées		4	15	19	7,3	

. Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		83	414	497	2,4	5,8 %
Volume total sur pied (m³)		12 500	51 100	63 600	1,6	47,7 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		150,6	123,4	128,0		47,3 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		100,0	0,0	19,7		
- Feuillus de taillis		0,0	100,0	80,3		
- Conifères		0,0	0,0	0,0		
Production totale (m³/an)		1 100	2 000	3 100	2,2	39,2 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		13,25	4,83	6,24		38,8 %
Nombre de placettes inventoriées		1	3	4	2,4	

. Paris et petite couronne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		75	-	75	2,0	-
Volume total sur pied (m³)		7 500	-	7 500	1,4	51,1 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		100,0	-	100,0		51,1 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		5,0	-	5,0		
- Feuillus de taillis		95,0	-	95,0		
- Conifères		-	-	-		
Production totale (m³/an)		250	-	250	1,6	46,0 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		4,00	-	4,00		46,0 %
Nombre de placettes inventoriées		3	-	3	7,3	

BOISEMENTS MORCELÉS

Ont été classés dans ce type les peuplements (le plus souvent à feuillus principaux) caractérisés par une structure parcellaire très morcelée, semblable à celle des champs voisins. Il s'agit notamment des anciens bois de ferme, des parcs ruraux, ou périurbains, des peuplements de fond de vallée, etc.

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		152	8 865	9 017	7,3	7,7 %
Volume total sur pied (m ³)		26 900	1 131 800	1 158 700	5,5	10,4 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		177,0	127,7	128,5		7,0 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		99,8	61,6	62,4		
- Feuillus de taillis		0,2	36,3	35,5		
- Conifères		-	2,1	2,1		
Production totale (m ³ /an)		400	46 550	46 950	6,0	9,6 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		2,63	5,25	5,21		5,7 %
Nombre de placettes inventoriées		7	71	78	8,9	

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

Futaie : 41 %

Chênes :	58 %
Frêne :	26 %
Sapin de Vancouver :	10 %
Divers :	6 %

Mélange de taillis et futaie : 39 %

Futaie :	Chênes :	51 %	Taillis :	Chênes :	28 %
	Frêne :	24 %		Charme :	19 %
	Divers :	25 %		Frêne :	12 %
				Châtaignier :	11 %
				Divers :	30 %

Taillis : 20 %

Robinier :	26 %	Noisetier :	8 %
Frêne :	17 %	Saules :	8 %
Chênes :	12 %	Divers :	18 %
Merisier :	11 %		

Volume et production

Ce type qui compte pour 11 % de la surface boisée de production des forêts privées, présente un volume à l'hectare sur pied inférieur de 26 % et une production inférieure de 18 % à ceux de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

. Yvelines

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		85	4 284	4 369	6,9	9,8 %
Volume total sur pied (m³)		25 400	658 900	684 300	5,8	13,6 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		298,8	153,8	156,6		9,5 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		100,0	69,5	70,6		
- Feuillus de taillis		-	30,2	29,1		
- Conifères		-	0,3	0,3		
Production totale (m³/an)		350	26 350	26 700	6,2	12,5 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		4,12	6,15	6,11		7,9 %
Nombre de placettes inventoriées		3	33	36	8,7	

. Essonne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		59	2 168	2 227	6,4	16,4 %
Volume total sur pied (m³)		1 400	219 500	220 900	4,4	23,1 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		23,7	101,3	99,2		16,2 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		100,0	47,9	48,2		
- Feuillus de taillis		-	44,3	44,1		
- Conifères		-	7,8	7,7		
Production totale (m³/an)		50	10 100	10 150	5,2	19,6 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		0,85	4,66	4,56		10,7 %
Nombre de placettes inventoriées		3	21	24	9,2	

. Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		8	2 413	2 421	11,5	17,0 %
Volume total sur pied (m³)		100	253 400	253 500	6,5	21,3 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		12,5	105,0	104,7		12,9 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		-	52,7	52,7		
- Feuillus de taillis		100,0	45,3	45,3		
- Conifères		-	2,0	2,0		
Production totale (m³/an)		-	10 150	10 150	7 3	20,8 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		-	4,19	4,17		12,1 %
Nombre de placettes inventoriées		1	17	18	10,9	

. Paris et petite couronne

Aucune placette du type dans ces départements.

BOISEMENTS LÂCHES

On été classés dans ce type, les peuplements de consistance faible qui comportent des parties non boisées, par plages aux limites floues. Entrent dans cette catégorie les accrues forestières, caractérisées par l'importance des arbres d'essences pionnières, bas-branchus ou de petites dimensions.

. Ensemble des départements

Principaux résultats

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction de l'ensemble (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		248	1 545	1 793	1,5	11,6 %
Volume total sur pied (m ³)		8 000	136 400	144 400	0,7	20,5 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		32,3	88,3	80,5		16,9 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		0,4	64,9	61,3		
- Feuillus de taillis		90,5	22,5	26,3		
- Conifères		9,1	12,6	12,4		
Production totale (m ³ /an)		400	6 700	7 100	0,9	21,8 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		1,61	4,34	3,96		18 5 %
Nombre de placettes inventoriées		6	23	29	3,3	

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

Futaie : 38 %

Frêne :	32 %
Peuplier :	27 %
Pin sylvestre :	18 %
Divers :	23 %

Mélange de taillis et futaie : 36 %

Futaie :	Chênes :	44 %	Taillis :	Noisetier :	27 %
	Pin laricio :	28 %		Orme :	16 %
	Frêne :	15 %		Frêne :	16 %
	Divers :	13 %		Aulne :	12 %
				Divers :	29 %

Taillis 26 %

Bouleaux :	79 %
Saules :	11 %
Divers :	10 %

Volume et production

Particulièrement faibles, ils sont inférieurs, de 53 % pour le volume à l'hectare sur pied et de 38 % pour la production brute, aux valeurs moyennes correspondantes de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

Yvelines

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		46	622	668	1,1	17,1 %
Volume total sur pied (m ³)		700	49 000	49 700	0,4	48,2 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		15,2	78,8	74,4		45,1 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		-	76,1	75,0		
- Feuillus de taillis		-	23,9	23,6		
- Conifères		100,0	-	1,4		
Production totale (m ³ /an)		50	2 200	2 250	0,5	46,4 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		1,09	3,54	3,37		43,1 %
Nombre de placettes inventoriées		3	7	10	2,4	

Essonne

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		187	465	652	1,9	21,7 %
Volume total sur pied (m ³)		5 200	48 900	54 100	1,1	25,4 %
Volume à l'hectare sur pied (m ³ /ha)		27,3	105,2	82,8		13,1 %
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		0,7	52,7	47,7		
- Feuillus de taillis		98,9	18,1	25,8		
- Conifères		0,4	29,2	26,5		
Production totale (m ³ /an)		150	2 500	2 650	1,4	36,0 %
Production à l'hectare (m ³ /ha/an)		0,80	5,38	4,06		28,6 %
Nombre de placettes inventoriées		2	9	11	4,2	

. Val-d'Oise

Nature des résultats	Propriétés	Forêt soumise au régime forestier	Forêt privée	Toutes propriétés		
				Total	Fraction du département (%)	½ intervalle de confiance à 68%
Surface boisée de production (ha)		15	458	473	2,2	20,9 %
Volume total sur pied (m³)		2 200	38 500	40 700	1,0	25,7 %
Volume à l'hectare sur pied (m³/ha)		146,7	84,1	86,1		15,1%
Fraction du volume en						
- Feuillus de futaie		-	66,2	62,6		
- Feuillus de taillis		100,0	26,3	30,2		
- Conifères		-	7,5	7,2		
Production totale (m³/an)		150	2 000	2 150	1,6	23,4 %
Production à l'hectare (m³/ha/an)		13,3	4,4	4,7		10,7 %
Nombre de placettes inventoriées		1	7	8	4,8	

. Paris et petite couronne

Aucune placette du type dans ces départements.

Répartition par région forestière

Dans les trois tableaux ci-après figurent, pour chaque type de peuplement, successivement : la surface boisée de production, le volume sur pied et la production brute propres à chaque région dans chaque unité d'inventaire (départements) ainsi que la part que prend chaque région.

En dernière colonne de chaque tableau sont rappelées, en première ligne, les valeurs totales correspondantes pour chaque type de peuplement ainsi que, en seconde ligne, la fraction de ces valeurs que représente le type par rapport à l'ensemble des formations boisées de production.

Il est rappelé que l'unité d'inventaire PARIS ET PETITE COURONNE est connue à l'IFN sous le code « 75 ».

Répartition de la surface boisée de production

Région forestière	Vexin français			Vieille France			Vallée de la Seine
	78	95	Total	75	95	Total	78
Type de peuplement							
Futaie de feuillus (ha) (%)	264 6,3	168	432 6,3		1 233	1 233 17,9	973 14,2
Futaie de conifères (ha) (%)	65 2,2	87	152 2,2		69	69 1,0	417 6,0
Futaie mixte (ha) (%)					79	79 3,1	228 8,9
Mélange de futaie de feuillus et taillis (ha) (%)	3 916 14,9	9 428	13 344 14,9	104	6 686	6 790 7,6	3 394 3,8
Taillis (ha) (%)	51 1,6	52	103 1,6		445	445 7,0	143 2,3
Boisements morcelés (ha) (%)	494 25,5	1 811	2 305 25,5		610	610 6,8	199 2,2
Boisements lâches (ha) (%)	49 20,7	323	372 20,7		150	150 8,4	372 20,7
TOTAL (ha) (%)	4 839 13,6	11 869	16 708 13,6	104	9 272	9 376 7,6	5 726 4,7

Répartition du volume sur pied selon

Région forestière	Vexin français			Vieille France			Vallée de la Seine
	78	95	Total	75	95	Total	78
Type de peuplement							
Futaie de feuillus (m ³) (%)	116 020 11,5	25 287	141 307 11,5		154 297	154 297 12,6	184 696 15,0
Futaie de conifères (m ³) (%)	7 534 0,6	44	7 578 0,6		8 320	8 320 0,6	72 503 5,4
Futaie mixte (m ³) (%)					3 701	3 701 1,0	38 052 9,8
Mélange de futaie de feuillus et taillis (m ³) (%)	609 994 15,8	1 967 940	2 577 934 15,8	-	1 406 572	1 406 572 8,6	612 491 3,8
Taillis (m ³) (%)	6 317 1,9	7 110	13 427 1,9		56 562	56 562 8,0	3 749 0,5
Boisements morcelés (m ³) (%)	72 816 24,3	209 339	282 155 24,3		44 071	44 071 3,8	53 465 4,6
Boisements lâches (m ³) (%)	3 830 17,9	22 051	25 881 17,9		18 647	18 647 12,9	22 456 15,6
TOTAL (m ³) (%)	816 511 14,3	2 231 771	3 048 282 14,3	-	1 692 170	1 692 170 8,0	987 421 4,6

selon les types de peuplement et les régions forestières

Pays des Yvelines				Brie			Beauce			Gâtinais	TOTAL
75	78	91	Total	75	91	Total	78	91	Total	91	
342	2 922	731	3 995 58,1	22	222	244 3,5					6 877 5,6
	4 372	1077	5 449 78,9	12	301	313 4,5		156	156 2,3	354 5,1	6 910 5,6
	2 019	42	2 061 80,7		186	186 7,3					2 554 2,1
880	36 257	20 871	58 008 64,9	2 259	2 641	4 900 5,5	726	1 472	2 198 2,4	773 0,9	89 407 72,7
	2 720	2 111	4 831 76,1	75	170	245 3,9	22	368	390 6,1	191 3,0	6 348 5,2
	3 373	1 314	4 687 52,0		25	25 0,3	303	716	1 019 11,3	172 1,9	9 017 7,3
	247	400	647 36,1		61	61 3,4		100	100 5,6	91 5,1	1 793 1,5
1 222	51 910	26 546	79 678 64,8	2 368	3 606	5 974 4,9	1 051	2 812	3 863 3,1	1 581 1,3	122 906 100,0

les types de peuplement et les régions forestières

Pays des Yvelines				Brie			Beauce			Gâtinais	TOTAL
75	78	91	Total	75	91	Total	78	91	Total	91	
69 728	585 239	78 026	732 993 59,7		14 585	14 585 1,2					1 227 878 5,8
	961 038	207 661	1 168 699 87,5		33 385	33 385 2,5		13 029	13 029 1,0	32 653 2,4	1 336 167 6,3
	319 764	9 161	328 925 84,6		17 971	17 971 4,6					388 649 1,8
196 992	7 028 714	3 421 725	10 647 431 65,3	277 313	384 742	662 055 4,1	162 910	181 974	344 884 2,1	44 316 0,3	16 295 683 76,6
	303 151	253 623	556 774 78,5	7 533	7 685	15 218 2,1	4 522	45 395	49 917 7,0	13 838 2,0	709 485 3,3
	498 685	149 960	648 645 56,0				59 339	47 023	106 362 9,2	23 941 2,1	1 158 639 5,5
	23 414	30 806	54 220 37,5		2 078	2 078 1,4		16 908	16 908 11,7	4 246 3,0	144 445 0,7
266 720	9 720 005	4 150 962	14 137 687 66,5	284 846	460 446	745 292 3,5	226 771	304 329	531 100 2,5	118 994 0,6	21 260 946 100,0

Répartition de la production brute selon

Région forestière Type de peuplement	Vexin français			Vieille France			Vallée de la Seine
	78	95	Total	75	95	Total	78
Futaie de feuillus (m3/an) (%)	1 982	1 231	3 213 7,9		8 261	8 261 20,4	4 466 11,0
Futaie de conifères (m3/an) (%)	634	10	644 1,0		631	631 1,0	2 604 4,1
Futaie mixte (m3/an) (%)					237	237 1,7	1 461 10,4
Mélange de futaie de feuillus et taillis (m3/an) (%)	24 785	64 007	88 792 15,3	-	48 354	48 354 8,4	17 407 3,0
Taillis (m3/an) (%)	270	565	835 2,4		2 510	2 510 7,2	274 0,8
Boisements morcelés (m3/an) (%)	2 660	8 287	10 947 23,3		1 832	1 832 3,9	1 331 2,8
Boisements lâches (m3/an) (%)	300	1 423	1 723 24,3		776	776 10,9	947 13,3
TOTAL (m3/an) (%)	30 631	75 523	106 154 13,5	-	62 601	62 601 8,0	28 490 3,6

les types de peuplement et les régions forestières

Pays des Yvelines				Brie			Beauce			Gâtinais	TOTAL
75	78	91	Total	75	91	Total	78	91	Total	91	
3 438	16 151	3 621	23 210 57,2		1 416	1 416 3,5					40 566 5,2
	47 005	9 248	56 253 89,5		1 540	1 540 2,5		513	513 0,8	693 1,1	62 878 8,0
	11 106	335	11 441 81,4		913	913 6,5					14 052 1,8
6 327	252 232	127 857	386 416 66,8	9 276	13 555	22 831 3,9	3 985	9 298	13 283 2,3	1 621 0,3	578 704 73,7
	17 525	10 277	27 802 79,7	280	480	760 2,2	141	1 954	2 095 6,0	607 1,7	34 883 4,4
	21 014	6 478	27 492 58,6				1 682	2 646	4 328 9,2	1 007 2,2	46 937 6,0
	1 003	1 523	2 526 35,6		92	92 1,3		929	929 13,1	108 1,5	7 101 0,9
9 765	366 036	159 339	535 140 68,2	9 556	17 996	27 552 3,5	5 808	15 340	21 148 2,7	4 036 0,5	785 121 100,0

I. 6. ASPECTS DE L'ÉCONOMIE FORESTIÈRE

*Chapitre rédigé par la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt de l'Île-de-France
Service régional de la forêt et du bois.*

Généralités

. Les forêts soumises

Gérées par l'Office National des Forêts, elles représentent 30 % de la superficie forestière et 7 % du territoire.

Leur répartition par catégorie de propriétaires est la suivante (source O.N.F. 1996) :

- État	37 846 ha
- Région	2 444 ha
- Départements	1 697 ha
- Communes	876 ha
- Établissements publics	492 ha
- Autres	636 ha
Total	43 991 ha ¹

. Les forêts privées

Elles représentent 101 241 ha, soit 70 % des terrains boisés, et 16,5 % du territoire.

D'après le fichier cadastral, elles relèvent de 21 800 propriétaires environ :

Classe de superficie forestière	Nombre de propriétaires	Surface totale (ha)	Moyenne par propriétaire (ha)
moins de 4 ha	19 671	49 920	2,53
de 4 à 25 ha	1 708	17 524	10,26
plus de 25 ha	421	33 797	80,27
TOTAL	21 800	101 241	4,64

35 786 hectares de forêts privées sont soumis à l'établissement du plan simple de gestion, pour 347 plans simples de gestion.

. Les partenaires et organismes forestiers

Outre les organismes forestiers institutionnels :

- Service Régional de la Forêt et du Bois (DRAF-SRFB) ;
- Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) ;
- Office National des Forêts (ONF) ;
- Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) ;

les organisations suivantes apportent aux professionnels forestiers leurs conseils, services et appuis :

- Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs, à Paris ;
- Bois-Forêts, Coopérative de l'OISE et de l'ÎLE-DE-FRANCE, à Margny-lès-Compiègne.

¹ Surface résultant de la sommation de données cadastrales, parfois arbitrées, légèrement différente de celle, donnée au tableau 2 du chapitre II, qui a été obtenue en 1994 par planimétrie des cartes au 1/25 000 fournies par l'ONF.

Exploitation forestière (voir TABLEAU A)

Les volumes récoltés dans les départements de la Région ÎLE-DE-FRANCE autres que la SEINE-ET-MARNE varient entre 336 000 m³ (1994) et 184 000 m³ (1996). On note en moyenne sur la période 1989-93 :

- 94 000 m³ de bois d'œuvre, dont 83 % de feuillus ;
- 133 000 m³ de bois d'industrie, pour la quasi totalité destinés à la trituration.

Le chêne et le peuplier représentent 66 % du volume feuillu récolté.

. Bois d'œuvre

Le chêne et le peuplier assurent 35 % de la récolte de bois d'œuvre et les conifères 15 %.

L'évolution de la récolte sur 10 ans montre un minimum pour le chêne en 1993-94, suivi d'une légère remontée en 1995-96.

. Bois d'industrie et bois de feu

La récolte de bois d'industrie, dont la moyenne annuelle s'élève à 156 700 m³ pour la période de 1989 à 1996, fluctue fortement selon les années :

- 261 700 m³ en 1994 ;
- 93 500 m³ en 1996.

Il s'agit presque uniquement de bois de trituration.

Celle de bois de feu ou de carbonisation dépasse 13 000 m³ en 1996.

Scieries (voir TABLEAU B)

Les 9 scieries des départements de la Région ÎLE-DE-FRANCE hors SEINE-ET-MARNE ont produit 4 900 m³ de sciages en 1995, dont :

- 4 830 m³ de sciages feuillus ;
- 70 m³ de sciages résineux.

La production de sciages décroît fortement depuis 1992 :

- 64 % en 1995 par rapport à 1992 ;
- 74 % par rapport à 1985.

En dix ans, le nombre d'entreprises a diminué de 43 % ; il est passé de 16 à 9.

Une seule produit plus de 1 000 m³ de sciages par an, soit 53 % du volume scié dans ces départements (4 sur un total de 16 pour l'ensemble de l'ÎLE-DE-FRANCE, avec 82 % du volume scié).

TABLEAU A

PRODUCTION DES EXPLOITATIONS FORESTIÈRES

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

	Moyenne 1989/1993	1994	1995	1996
BOIS D'ŒUVRE				
Chêne	33 538	23 579	25 103	23 643
Hêtre	3 785	3 790	3 739	3 683
Peuplier	20 972	16 836	14 375	18 757
Divers	19 981	13 170	16 476	19 435
Total feuillus	78 276	57 375	59 393	65 518
Sapin-Épicéa	504	296	197	114
Autres conifères	15 359	7 614	10 404	12 132
Total conifères	15 863	7 910	10 601	12 246
TOTAL BOIS D'ŒUVRE	94 139	65 285	70 294	77 764
BOIS D'INDUSTRIE				
Trituration feuillus	116 994	247 503	127 303	85 508
Trituration conifères	14 151	12 833	10 579	7 867
Autres bois d'industrie feuillus	293	1 380	89	47
Autres bois d'industrie conifères	2 033	0	0	47
Total feuillus	117 287	248 883	127 392	85 555
Total conifères	16 184	12 833	10 579	7 904
TOTAL BOIS D'INDUSTRIE	133 471	261 716	137 971	93 459
BOIS DE FEU COMMERCIALISÉ	16 240	9 070	9 721	13 366

TABLEAU B

PRODUCTION DES SCIERIES

	Moyenne 1989/1993	1994	1995	1996
SCIAGES (unité : mètre cube de bois scié)				
Chêne	4 929	1 430	1 337	1 323
Hêtre	1 805	257	78	81
Peuplier	2 602	40	28	60
Divers	3 131	845	3 389	2 613
Total feuillus	12 467	2 572	4 832	4 077
Sapin-Épicéa	21	20		
Autres conifères	832		71	252
Total conifères	853	20	71	252
Sciage tropicaux		6		
TOTAL SCIAGES	13 320	2 598	4 903	4 329
CHUTES DE SCIERIES (unité : tonne)				
Trituration	3 296	1 130	1 520	1 146
Autres utilisations	1 131	542	345	466
TOTAL CHUTES DE SCIERIES	4 427	1 672	1 865	1 612

II. LES RÉSULTATS

Les principaux résultats du deuxième inventaire des départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST sont fournis sous la forme de tableaux normalisés présentés suivant le plan ci-après :

Tableaux relatifs à l'ensemble du territoire	pages 65 à 70
Tableaux relatifs aux formations boisées de production	
. résultats par essence ou groupe d'essence	71 à 88
. résultats par type de peuplement forestier	89 à 97
. résultats par catégorie de dimension et conditions d'exploitation des bois	98 à 104

Le tome II de la présente publication fournit des tableaux homologues pour chacune des quatre unités d'inventaire : YVELINES, ESSONNE, VAL-D'OISE, PARIS ET PETITE COURONNE, qui constituent ensemble l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

Ces tableaux résultent d'un choix de l'Inventaire forestier national parmi les très nombreuses possibilités apportées par le traitement des données recueillies sur le terrain lors des deux premiers inventaires.

On peut obtenir d'autres résultats auprès de la Cellule évaluation de la ressource, à l'adresse suivante :

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

Téléphone : 04 67 07 80 86
Télécopie : 04 67 07 80 91
E.Mail : cer@ifn.fr

On peut également s'adresser à la Direction de l'IFN :

Inventaire forestier national
Château des Barres
45290 NOGENT-SUR-VERNISSON

Téléphone : 02 38 28 18 00
Télécopie : 02 38 28 18 28
E.Mail : nogent@ifn.fr
Internet : www.ifn.fr

REMARQUE

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

Tableau 1

Répartition du territoire selon l'utilisation du sol

Utilisation du sol	Surface	
	(ha)	(%)
Formations boisées	144 179	23,5
Landes	5 805	0,9
Terrains agricoles	275 360	44,8
Eaux	7 993	1,3
Terrains sans production végétale	180 807	29,5
TOTAL	614 144	100,0

Tableau 2

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

Utilisation du sol	Terrains soumis au régime forestier		Terrains non soumis au régime forestier (= Privés) (ha)	Total (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux et assimilés (ha)		
A . Terrains non boisés				
. Terrains agricoles (1)	826	272	274 262	275 360
. Landes	148	98	5 559	5 805
. Eaux	113	8	7 872	7 993
. Sans production végétale	1 038	172	179 597	180 807
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - A -	2 125	550	467 290	469 965
B . Terrains boisés				
<u>Formations boisées de production</u>				
. Bois	35 526	6 399	75 119	117 044
. Boqueteaux	68	6	5 273	5 347
. Bosquets			1 215	1 215
TOTAL	35 594	6 405	81 607	123 606
<u>Autres formations boisées</u>	677	262	19 634	20 573
TOTAL PAR CATÉGORIE DE PROPRIÉTÉ - B -	36 271	6 667	101 241	144 179
TOTAL A + B	38 396	7 217	568 531	614 144
	45 613			
Taux de boisement B / (A+B)				23,5%

(1) Dont 1927 ha de peupleraies

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)	
Vexin français	82 193	50 376	1 639	12 270	16 708	1 200	17 908	21,8
Vieille France	77 296	27 096	359	36 884	9 376	3 581	12 957	16,8
Vallée de la Seine	53 126	5 903	705	38 123	5 726	2 669	8 395	15,8
Pays des Yvelines	312 465	137 385	2 469	81 221	80 378	11 012	91 390	29,2
Brie	28 299	3 854	168	16 672	5 974	1 631	7 605	26,9
Beauce	52 805	44 913	465	3 149	3 863	415	4 278	8,1
Gâtinais	7 960	5 833		481	1 581	65	1 646	20,7
TOTAL	614 144	275 360	5 805	188 800	123 606	20 573	144 179	23,5

N.B. Les surfaces ventilées à partir du tableau 7 sont celles des seules formations boisées de production, déduction faite de la surface des coupes rases de moins de 5 ans sans régénération (700 ha).

Tableau 4.1

Landes

Surface par type de lande et région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	TOTAL (ha)
Vides forestiers	346	111	26	1 058	168	332	2 041
Espaces verts urbains		31					31
Landes associées à des boisements morcelés	24						24
Landes associées à des boisements lâches	269	42	79	348		5	743
Peupleraies cultivées	79			90			169
Autres types de landes	921	175	600	973		128	2 797
TOTAL LANDES	1 639	359	705	2 469	168	465	5 805

Tableau 4.2

Landes

Surface par nature de terrain et région forestière

Toutes propriétés

Région forestière Nature du terrain	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	TOTAL (ha)
Pente inférieure à 30%	1 416	328	705	2 157	168	283	5 057
. Sol meuble	15			226		118	359
. Sol tourbeux				53		64	117
. Sol rocheux par place		31					31
. Sol entièrement rocheux							
Pente supérieure à 30%	208						208
. Sol meuble				33			33
. Sol rocheux par place							
TOTAL LANDES	1 639	359	705	2 469	168	465	5 805

Tableau 4.3

Landes

Surface par type écologique et région forestière

Toutes propriétés

Type de lande	Région forestière	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	TOTAL (ha)
Landes ou friches à graminées diverses		284		236	661	18	128	1 327
Landes à fruticées		1 305	262	207	1 343	150	5	3 272
Landes à callune ou bruyère				262	130			392
Landes à fougères			55		83			138
Landes humides		50	42		252		332	676
TOTAL LANDES		1 639	359	705	2 469	168	465	5 805

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

Essence forestière	Volume sur pied (1 000 m³)	Accroissement courant annuel (1) (100 m³/an)	Recrutement courant annuel (1) (100 m³/an)
Chêne pédonculé	1 543,6	434,5	10,5
Chêne rouvre	7 687,9	2 134,0	36,0
Chêne pubescent	211,1	73,5	3,5
Hêtre	480,7	174,0	8,0
Châtaignier	4 069,8	1 566,5	65,0
Charme	940,2	408,5	52,5
Bouleaux	785,9	344,0	35,0
Grands aulnes	184,4	100,5	7,0
Robinier	416,2	145,5	7,0
Grands érables	366,5	175,0	9,5
Frênes	962,8	357,5	12,0
Peupliers de clones cultivés	18,0	7,5	
Tilleuls	217,2	90,5	11,5
Petits érables	147,4	62,5	5,0
Cerisiers - Merisier	245,7	124,0	6,5
Tremble	369,2	188,0	19,5
Saules	128,7	77,0	35,0
Feuillus exotiques	241,5	75,5	1,5
Peupliers non cultivés	119,6	60,5	15,0
Autres feuillus	182,8	76,5	29,0
TOTAL FEUILLUS	19 319,2	6 675,5	369,0
Pin maritime	136,8	55,0	
Pin sylvestre	1 173,8	429,5	6,0
Pin laricio	478,1	197,0	13,5
Autres pins	7,2	6,0	
Épicéa commun	7,8	3,5	0,5
Douglas	132,2	91,0	2,5
Autres conifères	5,8	2,0	0,5
TOTAL CONIFÈRES	1 941,7	784,0	23,0
TOTAL TOUTES ESSENCES	21 260,9	7 459,5	392,0

(1) Il s'agit de l'accroissement courant sur écorce et du recrutement annuel calculés sur les 5 dernières années précédant l'année des levés (soit pendant la période 1989 - 1993).

Tableau 7 (S)

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)	
FUTAIE	Chêne pédonculé		253	213	481	368			1 315	
	Chêne rouvre		1 016	1 607	10 150	2 082			14 855	
	Chêne rouge d'Amérique				200	25			225	
	Hêtre		407	20	786				1 213	
	Châtaignier	8	339		2 282				2 621	
	Bouleaux	26	143	5	214	152			374	
	Frênes	26	177	175	407				581	
	Autres feuillus								378	
	Total feuillus		60	2 335	2 020	14 520	2 627			21 562
	Pin sylvestre			35		2 946	88			3 069
	Pin laricio			23	115	768	25			931
Douglas					235	163			398	
Autres conifères			11		34				45	
Total conifères			69	115	3 983	276			4 443	
TOTAL FUTAIE		60	2 404	2 135	18 503	2 903			26 005	

Tableau 7 (S) suite et fin
Formations boisées de production
Surface par essence principale et par région forestière
Propriétés soumises au régime forestier

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS (1)	Chêne pédonculé		433	193	523	446			1 595
	Chêne rouvre	406	711	420	6 151	382	12		8 082
	Châtaignier	100	323		429	185			1 037
	Charme			391	61				452
	Bouleaux				164				164
	Robinier				247				247
	Grands érables			213					213
	Frênes	170	159		81				410
	Autres feuillus	42	71			34			147
	Total feuillus	718	1 697	1 217	7 656	1 047		12	12 347
TOTAL MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS	Pin sylvestre			115	291				406
	Pin laricio				17				17
	Pin Weymouth				34				34
	Total conifères			115	342				457
TOTAL MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS		718	1 697	1 332	7 998	1 047	12		12 804
	Châtaignier		582		241	246			1 069
TAILLIS	Bouleaux		329		560	425			1 314
	Grands aulnes	15			134				149
	Tilleuls		291						291
	Tremble	120				123			243
	Autres feuillus	50		21	53				124
TOTAL TAILLIS	185	1 202	21	988	794				3 190
TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE	963	5 303	3 488	27 489	4 744	12			41 999

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

Tableau 7 (P)

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)	
FUTAIE	Chêne pédonculé	623	364	299	2 264	282	121		3 953	
	Chêne rouvre	1 061		85	11 380	111	578		13 215	
	Hêtre				370	95			465	
	Châtaignier	523			2 020	108			2 651	
	Bouleaux				401				401	
	Grands érables	415	364	17	145	15			956	
	Frênes	599	328		1 247		149		2 323	
	Cerisiers - Merisier				203	195			398	
	Autres feuillus			185	408	108			701	
	Total feuillus	3 221	1 056	586	18 438	914	848		25 063	
	Pin maritime				234					234
	Pin sylvestre				2 200			318	567	3 085
	Pin laricio	106		149	27					282
Douglas	64			332		12			408	
Sapin de Vancouver	376								376	
Total conifères	546		149	2 793		12	318	567	4 385	
TOTAL FUTAIE		3 767	1 056	735	21 231	926	1 166	567	29 448	

Tableau 7 (P) suite

Formations boisées de production

Surface par essence principale et par région forestière

Propriétés privées

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)
MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS (1)	Chêne pédonculé	1 887	283	784	3 298	89	608		6 949
	Chêne rouvre	3 706	241	170	12 202	142	896	293	17 650
	Chêne pubescent				812				812
	Hêtre	416			407				823
	Châtaignier	1 369	270		3 171				4 810
	Charme		412		1 018				1 430
	Grands aulnes				562		214		776
	Robinier	475			407				882
	Grands érables	402							402
	Frênes	980	522		1 497		30		3 029
	Tremble	427			411		214		1 052
	Autres feuillus		356		823		30		1 282
	Total feuillus	9 662	2 084	954	24 608	231	1 992	366	39 897
	Pin maritime			15	203				218
	Pin sylvestre				1 025		75	366	1 466
	Pin laricio	184							184
	Total conifères	184		15	1 228		75	366	1 868
	TOTAL MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS	9 846	2 084	969	25 836	231	2 067	732	41 765

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

Tableau 7 (P) fin

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

Structure forestière élémentaire	Essence principale	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)	
TAILLIS	Chêne pédonculé	207	181	226	621		138	107	614	
	Chêne rouvre	414			1 160			175	1 280	
	Chêne pubescent	208			173				1 335	
	Châtaignier	253		185	1 576				381	
	Bouleaux				239				2 014	
	Grands aulnes				78		148		239	
	Robinier	34	721		31				1 054	
	Frênes	506			401				537	
	Cerisiers - Merisier	174			203				401	
	Saules	208			203				377	
	Noyer	128			203				203	
	Noisetier				437			148		356
	Autres feuillus		31					184		903
TOTAL TAILLIS		2 132	933	534	5 122	73	618	282	9 694	
TOTAL PAR RÉGION FORESTIÈRE		15 745	4 073	2 238	52 189	1 230	3 851	1 581	80 907	

Tableau 7.1

Formations boisées de production
Surface des taillis de mélanges de futaie et taillis par catégorie de propriété, par essence principale et par région forestière

Catégorie de propriété	Essence principale du taillis	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)
Soumise au régime forestier	Chêne pédonculé			62	143				205
	Chêne rouvre	42		115	1 215	118			1 490
	Châtaignier	220	482		1 971	394			3 067
	Charme	100	24	1 138	1 805	340	12		3 419
	Bouleaux	188	159	17	1 789	136			2 289
	Robinier				247	34			281
	Tilleuls	126	889		106				1 121
	Noisetier	42	143		122				307
	Autres feuillus				406		25		431
	Total propriété soumise		718	1 697	1 332	7 802 (*)	1 047	12	
Privée	Chêne pédonculé	462		466	779		184		1 891
	Chêne rouvre	42		170	5 128	17		484	6 477
	Chêne pubescent				812			175	987
	Hêtre	208			204				412
	Châtaignier	2 516	778		6 594				9 888
	Charme	737	356		3 252		210		4 703
	Bouleaux	433		148	2 828				3 539
	Grands aulnes	635	178	170	432	108			1 489
	Robinier	402	182		1 399				1 983
	Grands érables	610	25		397				1 032
	Frênes	796			1 032				1 931
	Tilleuls				204		30		73
	Petits érables				606		214		435
	Tremble	842			279		121		606
Saules		237		765				1 331	
Noisetier	1 570	45	15	1 125		214		1 002	
Autres feuillus	593	283				214		2 969	
Total propriété privée		9 846	2 084	969	25 836	231	2 067	732	41 765
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS		10 564	3 781	2 301	33 638 (*)	1 278	2 079	732	54 373 (*)

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 de futaie et taillis.

(*) Pour retrouver la surface totale de la structure "MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS" figurant au Tableau 7, il convient d'ajouter à cette surface 196 ha de peuplement en mélange de futaie et taillis dont les essences du taillis ont localement disparu et n'ont donc pu être identifiées.

Tableau 8

Formations boisées de production

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

RÉGION FORESTIÈRE	Propriétés soumises au régime forestier			Propriétés privées		
	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)	Boisements artificiels (1) (ha)	Reboisements artificiels (2) (ha)	Conversions feuillues (3) (ha)
Vexin français	8		12		546	402
Vieille France		371	286			
Vallée de la Seine	2			149		
Pays des Yvelines	134	1 203	842	89	393	730
Brie	25	269	347		183	17
Beauce						
Gâtinais						
TOTAL	169 (4)	1 843 (5)	1 487	238 (4)	1 122 (5)	1 149

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

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

(3) Il s'agit ici :

.soit du stade préparatoire à la conversion des mélanges de futaie et taillis et des taillis (vieillessement et enrichissement en 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 244 hectares depuis le précédent inventaire (1979). Toutes propriétés confondues.

(5) Dont 2 084 hectares depuis le précédent inventaire . Toutes propriétés confondues.

Tableau 8.1

Formations boisées de production

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

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (15 ans)
Vexin français	554	Chêne rouvre	7	7
		Autres feuillus	1	1
		Pin sylvestre	14	14
		Pin laricio	26	14
		Douglas	11	11
		Sapin de Vancouver	41	41
Vieille France	371	Chêne pédonculé	1	1
		Chêne rouvre	48	48
		Hêtre	37	19
		Conifères	14	6
Vallée de la Seine	151	Feuillus	1	1
		Pin laricio	99	99
Pays des Yvelines	1 819	Chêne pédonculé	17	17
		Chêne rouvre	13	13
		Chêne rouge d'Amérique	11	11
		Hêtre	9	
		Autres feuillus	1	1
		Pin laricio	21	20
		Douglas	21	2
		Autres conifères	7	
Brie	477	Chêne rouvre	6	6
		Chêne rouge d'Amérique	5	5
		Cerisiers - Merisier	34	34
		Autres feuillus	3	3
		Pin sylvestre	7	1
		Pin laricio	9	1
		Douglas	36	1

Tableau 8.1

Formations boisées de production

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

- Toutes propriétés -

Région forestière	Surface reboisée (1) (ha)	Essences introduites (ou groupe d'essences)	Surface couverte en % de la surface reboisée	
			depuis moins de 40 ans	depuis le précédent inventaire (15 ans)
Toutes régions forestières	3 372	Chêne pédonculé	9	9
		Chêne rouvre	14	14
		Chêne rouge d'Amérique	7	7
		Hêtre	9	2
		Cerisiers - Merisier	5	5
		Autres feuillus	1	1
		Pin sylvestre	5	2
		Pin laricio	22	18
		Douglas	18	3
		Sapin de Vancouver	8	7
Autres conifères	2			

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

Autres essences rencontrées :

Autres feuillus :

- . Charme
- . Bouleaux
- . Grands érables
- . Tilleuls

- . Petits érables
- . Fruitiers
- . Saules
- . Alisier torminal

Autres conifères :

- . Épicéa commun

- . Épicéa de Sitka

Tableau 8.2
Formations boisées de production
Surface par classe d'âge des essences introduites
dans les boisements et reboisements de moins de 40 ans

Toutes propriétés

Essence	Surface (1) ha	Surface par classe d'âge en % de la surface par essence							
		0 - 4 ans	5 - 9 ans	10 - 14 ans	15 - 19 ans	20 - 24 ans	25 - 29 ans	30 - 34 ans	35 - 39 ans
Chêne pédonculé	313	93	1	6					
Chêne rouvre	484	2	90	8					
Chêne rouge d'Amérique	225	11	89						
Hêtre	303	11		13	22	54			
Cerisiers - Merisier	168	89	9	2					
Autres feuillus	37	32	27	41					
Pin sylvestre	169		2	45		30	23		
Pin laricio	741	31		51		4	5	9	
Douglas	617	3	8	7		33	22	27	
Sapin de Vancouver	251			90		6	4		
Autres conifères	64					84		16	
TOTAL	3 372	23	21	25	2	15	7	7	

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

Tableau 9

Formations boisées de production

Surface par structure forestière élémentaire, essence principale et catégorie de propriété

Structure élémentaire	Peuplements à feuillus principaux			Peuplements à conifères principaux			TOTAL (ha)
	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	Domaniaux (ha)	Communaux (ha)	Privés (ha)	
Futaie régulière	19 442	2 120	25 063	3 939	370	4 385	55 319
Futaie irrégulière				134			134
Mélange de futaie et taillis (1)	8 894	3 453	39 897	353	104	1 868	54 569
Taillis	2 832	358	9 694				12 884
TOTAL PAR PROPRIÉTÉ	31 168	5 931	74 654	4 426	474	6 253	122 906
TOTAL FEUILLUS - CONIFÈRES	111 753			11 153			

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

Tableau 10

Formations boisées de production

Volume par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³)
	Domaniale (m³)	Communale (m³)	Privée (m³)	
Chêne pédonculé	291 400	79 800	1 172 400	1 543 600
Chêne rouvre	3 139 700	444 700	4 103 500	7 687 900
Chêne pubescent		2 500	208 600	211 100
Hêtre	272 100	16 400	192 200	480 700
Châtaignier	1 214 800	258 900	2 596 100	4 069 800
Charme	342 800	66 000	531 400	940 200
Bouleaux	303 600	52 300	430 000	785 900
Grands aulnes	20 600	2 300	161 500	184 400
Robinier	29 400	9 900	376 900	416 200
Grands érables	26 500	14 900	325 100	366 500
Frênes	120 600	36 700	805 500	962 800
Tilleuls	87 500	58 400	71 300	217 200
Petits érables	16 100	10 800	120 500	147 400
Cerisiers - Merisier	16 300	13 700	215 700	245 700
Tremble	60 600	3 600	305 000	369 200
Saules	15 100	1 100	112 500	128 700
Feuillus exotiques			241 500	241 500
Peupliers non cultivés	8 600		111 000	119 600
Autres feuillus	38 500	3 300	159 000	200 800 (1)
TOTAL FEUILLUS	6 004 200	1 075 300	12 239 700	19 319 200
Pin maritime	3 300	8 100	125 400	136 800
Pin sylvestre	563 800	33 400	576 600	1 173 800
Pin laricio	325 900	8 900	143 300	478 100
Autres Pins	100	3 700	3 400	7 200 (2)
Épicéa commun	1 600		6 200	7 800
Douglas	70 100		62 100	132 200
Autres conifères	200		5 600	5 800 (3)
TOTAL CONIFÈRES	965 000	54 100	922 600	1 941 700
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	6 969 200	1 129 400	13 162 300	21 260 900

(1) Dont orme 39,8% , alisier torminal 15,9% , noisetier 14,6% , peupliers cultivés 9,0% et divers fruitiers 7,1%

(2) Dont pin Weymouth 51,2% et pin noir d'Autriche 48,8%

(3) Dont if 82,3% , sapin de Vancouver 11,5% et genévrier thurifère 6,1%

Tableau 10_Taillis (1)

Formations boisées de production

Volume des brins de taillis par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³)
	Domaniale (m³)	Communale (m³)	Privée (m³)	
Chêne pédonculé	20 200	8 500	205 100	233 800
Chêne rouvre	130 300	69 900	619 600	819 800
Chêne pubescent		2 500	165 200	167 700
Châtaignier	487 900	130 600	1 430 700	2 049 200
Charme	243 700	52 200	260 100	556 000
Bouleaux	208 000	42 900	314 100	565 000
Grands aulnes	18 700	2 300	107 000	128 000
Robinier	20 800	9 000	263 700	293 500
Grands érables	9 400	5 500	82 100	97 000
Frênes	14 300	7 300	208 300	229 900
Ormes	1 500	700	31 700	33 900
Tilleuls	80 900	51 100	40 800	172 800
Petits érables	9 400	7 200	88 500	105 100
Cerisiers - Merisier	7 200	3 600	97 400	108 200
Tremble	52 600	500	124 500	177 600
Saules	7 700	1 100	100 800	109 600
Feuillus exotiques			207 800	207 800
Noisetier	6 600	300	22 300	29 200
Alisier torminal	2 700	1 000	22 700	26 400
Autres feuillus	4 600	300	51 600	56 500 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	1 326 500	396 500	4 444 000	6 167 000

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

(2) Dont hêtre 32,8% , peupliers non cultivés 24,2% , cytise aubour 20,7% , divers fruitiers 11,5% et autres feuillus indigènes 10,6%

Tableau 11

Formations boisées de production

Accroissement courant par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	5 800	1 800	35 850	43 450
Chêne rouvre	77 600	12 150	123 650	213 400
Chêne pubescent		100	7 250	7 350
Hêtre	10 550	250	6 600	17 400
Châtaignier	44 950	9 850	101 850	156 650
Charme	14 850	2 950	23 050	40 850
Bouleaux	13 450	2 000	18 950	34 400
Grands aulnes	1 200	150	8 700	10 050
Robinier	2 000	400	12 150	14 550
Grands érables	2 100	650	14 750	17 500
Frênes	3 900	1 350	30 500	35 750
Tilleuls	3 900	2 350	2 800	9 050
Petits érables	750	550	4 950	6 250
Cerisiers - Merisier	950	650	10 800	12 400
Tremble	2 650	250	15 900	18 800
Saules	850	150	6 700	7 700
Feuillus exotiques			7 550	7 550
Peupliers non cultivés	450		5 600	6 050
Autres feuillus	1 700	200	6 500	8 400 (1)
TOTAL FEUILLUS	187 650	35 800	444 100	667 550
Pin maritime	100	400	5 000	5 500
Pin sylvestre	23 800	1 450	17 700	42 950
Pin laricio	13 800	600	5 300	19 700
Autres Pins		350	250	600 (2)
Épicéa commun	150		200	350
Douglas	6 350		2 750	9 100
Autres conifères	50		150	200 (3)
TOTAL CONIFÈRES	44 250	2 800	31 350	78 400
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	231 900	38 600	475 450	745 950

(1) Dont orme 35,7% , alisier torminal 17,7% , noisetier 15,5% , peupliers cultivés 8,7% , divers fruitiers 7,9% et chêne rouge d'Amérique 7,6%

(2) Dont pin Weymouth 60,2% et pin noir d'Autriche 39,8%

(3) Dont if 64,3% , sapin de Vancouver 29,3% et genévrier thurifère 6,4%

Tableau 11_Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	700	250	8 000	8 950
Chêne rouvre	5 100	2 550	23 100	30 750
Chêne pubescent		100	5 800	5 900
Châtaignier	20 800	5 300	57 000	83 100
Charme	11 700	2 450	13 700	27 850
Bouleaux	10 100	1 700	14 950	26 750
Grands aulnes	1 100	150	6 050	7 300
Robinier	1 150	350	8 300	9 800
Grands érables	650	300	4 750	5 700
Frênes	700	300	9 600	10 600
Ormes	100	50	1 500	1 650
Tilleuls	3 550	2 100	2 150	7 800
Petits érables	400	400	3 400	4 200
Cerisiers - Merisier	500	200	5 000	5 700
Tremble	2 400	50	8 000	10 450
Saules	500	150	5 700	6 350
Feuillus exotiques			6 150	6 150
Noisetier	300		1 000	1 300
Alisier torminal	150	50	1 000	1 200
Autres feuillus	350		2 950	3 300 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	60 250	16 450	188 100	264 800

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

(2) Dont peupliers non cultivés 40,1% , hêtre 30,7% , divers fruitiers 11,9% , cytise aubour 10,3% et autres feuillus indigènes 7,0%

Tableau 11.1

Formations boisées de production

Recrutement courant annuel par essence et catégorie de propriété

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé	150		900	1 050
Chêne rouvre	2 000	150	1 450	3 600
Chêne pubescent			350	350
Hêtre	650	50	100	800
Châtaignier	1 750	300	4 450	6 500
Charme	1 650	450	3 150	5 250
Bouleaux	750	150	2 600	3 500
Grands aulnes	100		600	700
Robinier		200	500	700
Grands érables	150	50	750	950
Frênes	50	50	1 100	1 200
Tilleuls	350	150	650	1 150
Petits érables	100	50	350	500
Cerisiers - Merisier	100	50	500	650
Tremble	50		1 900	1 950
Saules	100		3 400	3 500
Feuillus exotiques			150	150
Peupliers non cultivés			1 500	1 500
Autres feuillus	400	150	2 350	2 900 (1)
TOTAL FEUILLUS	8 350	1 800	26 750	36 900
Pin maritime				
Pin sylvestre	150		450	600
Pin laricio	1 050	50	250	1 350
Autres Pins				
Épicéa commun			50	50
Douglas	150		100	250
Autres conifères			50	50 (2)
TOTAL CONIFÈRES	1 350	50	900	2 300
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	9 700	1 850	27 650	39 200

(1) Dont noisetier 59,2% , alisier torminal 13,3% , orme 12,8% et cytise aubour 9,5%

(2) Entièrement en sapin de Vancouver

Tableau 11.1_Taillis (1)

Formations boisées de production

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

Essence	Propriété (regroupée)			Total par essence (m³/an)
	Domaniale (m³/an)	Communale (m³/an)	Privée (m³/an)	
Chêne pédonculé			400	400
Chêne rouvre	450	150	1 000	1 600
Chêne pubescent			350	350
Châtaignier	1 750	300	4 350	6 400
Charme	1 550	450	3 100	5 100
Bouleaux	750	150	2 600	3 500
Grands aulnes	100		400	500
Robinier		200	500	700
Grands érables		50	450	500
Frênes	50		500	550
Ormes		50	300	350
Tilleuls	350	100	600	1 050
Petits érables	100	50	300	450
Cerisiers - Merisier	50	100	450	600
Tremble	50		1 900	1 950
Saules	100		3 300	3 400
Feuillus exotiques			150	150
Noisetier	350	50	1 300	1 700
Alisier torminal	50	50	300	400
Autres feuillus			1 950	1 950 (2)
TOTAL FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION	5 700	1 700	24 200	31 600

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

(2) Dont peupliers non cultivés 72,2% , cytise aubour 14,2% et hêtre 5,9%

Tableau 12

Formations boisées de production

Surface des peuplements par type de peuplement et par région forestière

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Région forestière	Vexin français (ha)	Vieille France (ha)	Vallée de la Seine (ha)	Pays des Yvelines (ha)	Brie (ha)	Beauce (ha)	Gâtinais (ha)	TOTAL (ha)
Type de peuplement								
S) Futaie de feuillus	1 024	917	3 178	222				5 341
Futaie de conifères	69	253	3 266	284				3 872
Futaie mixte	79	228	1 352	152				1 811
Mélange de futaie de feuillus et taillis	940	2 047	18 892	3 889		12		29 828
Taillis	83	20	472	172				747
Boisements morcelés	8	21	98	25				152
Boisements lâches	15	2	231					248
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	963	3 488	27 489	4 744	12			41 999
P) Futaie de feuillus	432	209	817	22				1 536
Futaie de conifères	152	164	2 183	29		156	354	3 038
Futaie mixte			709	34				743
Mélange de futaie de feuillus et taillis	12 404	2 742	39 116	1 011		2 186	773	59 579
Taillis	103	362	4 359	73		390	191	5 601
Boisements morcelés	2 297	610	4 589			1 019	172	8 865
Boisements lâches	357	150	416	61		100	91	1 545
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	15 745	4 073	52 189	1 230	3 851	1 581		80 907
TOTAL GÉNÉRAL	16 708	9 376	79 678	5 974	3 863	1 581		122 906

Tableau 12.1 (S)

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

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de feuillus			Surface : 5 341 ha			
Vieille France	126 900		126 900	6 450		6 450
Vallée de la Seine	182 700		182 700	4 400		4 400
Pays des Yvelines	619 100		619 100	18 100		18 100
Brie	4 200	10 400	14 600	150	1 250	1 400
Total	932 900	10 400	943 300	29 100	1 250	30 350
Futaie de conifères			Surface : 3 872 ha			
Vieille France	800	7 500	8 300	100	550	650
Vallée de la Seine	18 000	48 600	66 600	850	950	1 800
Pays des Yvelines	61 100	766 000	827 100	3 250	38 100	41 350
Brie	24 900	7 000	31 900	1 250	250	1 500
Total	104 800	829 100	933 900	5 450	39 850	45 300
Futaie mixte			Surface : 1 811 ha			
Vieille France	3 700		3 700	250		250
Vallée de la Seine	38 100		38 100	1 450		1 450
Pays des Yvelines	130 600	81 100	211 700	4 900	2 900	7 800
Brie	6 000	10 500	16 500	250	550	800
Total	178 400	91 600	270 000	6 850	3 450	10 300
Mélange de futaie de feuillus et taillis			Surface : 29 828 ha			
Vexin français	122 500	300	122 800	4 600	50	4 650
Vieille France	868 900		868 900	26 650		26 650
Vallée de la Seine	499 300		499 300	13 300		13 300
Pays des Yvelines	3 735 900	66 200	3 802 100	124 850	2 650	127 500
Brie	536 400	19 200	555 600	17 700	1 050	18 750
Beauce	1 900		1 900	50		50
Total	5 764 900	85 700	5 850 600	187 150	3 750	190 900

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

Tableau 12.1 (S) suite

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

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Taillis			Surface : 747 ha			
Vieille France	12 600		12 600	1 100		1 100
Vallée de la Seine	1 600	1 600	3 200	100	100	200
Pays des Yvelines	38 500		38 500	2 550		2 550
Brie	11 600		11 600	550		550
Total	64 300	1 600	65 900	4 300	100	4 400
Boisements morcelés			Surface : 152 ha			
Vexin français	100		100			
Vallée de la Seine						
Pays des Yvelines	26 800		26 800	400		400
Brie						
Total	26 900		26 900	400		400
Boisements lâches			Surface : 248 ha			
Vexin français	2 200		2 200	200		200
Vallée de la Seine						
Pays des Yvelines	5 100	700	5 800	150	50	200
Total	7 300	700	8 000	350	50	400
TOTAL PROPRIÉTÉ	7 079 500	1 019 100	8 098 600	233 600	48 450	282 050

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

Tableau 12.1 (P)

**Formations boisées de production
Volume et production brute des peuplements par type de peuplement et région forestière
Propriétés privées**

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Futaie de feuillus			Surface : 1 536 ha			
Vexin français	141 300		141 300	3 200		3 200
Vieille France	27 400		27 400	1 800		1 800
Vallée de la Seine	2 000		2 000	100		100
Pays des Yvelines	113 900		113 900	5 100		5 100
Brie						
Total	284 600		284 600	10 200		10 200
Futaie de conifères			Surface : 3 038 ha			
Vexin français		7 600	7 600		650	650
Vallée de la Seine		5 900	5 900		800	800
Pays des Yvelines	58 900	282 700	341 600	2 550	12 350	14 900
Brie	1 500		1 500	50		50
Beauce	3 200	9 800	13 000	150	350	500
Gâtinais	5 700	26 900	32 600	250	450	700
Total	69 300	332 900	402 200	3 000	14 600	17 600
Futaie mixte			Surface : 743 ha			
Pays des Yvelines	48 700	68 500	117 200	2 300	1 300	3 600
Brie	1 400		1 400	150		150
Total	50 100	68 500	118 600	2 450	1 300	3 750
Mélange de futaie de feuillus et taillis			Surface : 59 579 ha			
Vexin français	2 426 000	29 100	2 455 100	83 750	400	84 150
Vieille France	532 800	4 800	537 600	21 600	150	21 750
Vallée de la Seine	113 200		113 200	4 150		4 150
Pays des Yvelines	6 438 300	407 100	6 845 400	247 650	11 250	258 900
Brie	106 500		106 500	4 050		4 050
Beauce	337 700	5 300	343 000	12 700	500	13 200
Gâtinais	23 800	20 500	44 300	1 100	500	1 600
Total	9 978 300	466 800	10 445 100	375 000	12 800	387 800

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

Tableau 12.1 (P) suite

Formations boisées de production

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

Propriétés privées

Région forestière	Volume (m3)			Production brute (m3/an) (1)		
	feuillus	conifères	total	feuillus	conifères	total
Taillis			Surface : 5 601 ha			
Vexin français	13 400		13 400	850		850
Vieille France	44 000		44 000	1 450		1 450
Vallée de la Seine	500		500	50		50
Pays des Yvelines	509 600	8 700	518 300	24 700	550	25 250
Brie	3 600		3 600	200		200
Beauce	49 600	300	49 900	2 100		2 100
Gâtinais	9 500	4 400	13 900	350	250	600
Total	630 200	13 400	643 600	29 700	800	30 500
Boisements morcelés			Surface : 8 865 ha			
Vexin français	277 100	5 000	282 100	9 950	1 000	10 950
Vieille France	44 100		44 100	1 850		1 850
Vallée de la Seine	53 500		53 500	1 300		1 300
Pays des Yvelines	620 100	1 800	621 900	26 950	150	27 100
Beauce	97 300	9 000	106 300	4 100	250	4 350
Gâtinais	15 900	8 000	23 900	850	150	1 000
Total	1 108 000	23 800	1 131 800	45 000	1 550	46 550
Boisements lâches			Surface : 1 545 ha			
Vexin français	20 800	2 900	23 700	1 300	250	1 550
Vieille France	18 600		18 600	800		800
Vallée de la Seine	22 500		22 500	950		950
Pays des Yvelines	39 200	9 100	48 300	1 500	800	2 300
Brie	2 100		2 100	100		100
Beauce	16 000	900	16 900	850	50	900
Gâtinais		4 300	4 300		100	100
Total	119 200	17 200	136 400	5 500	1 200	6 700
TOTAL PROPRIÉTÉ	12 239 700	922 600	13 162 300	470 850	32 250	503 100

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

Tableau 13.0

Formations boisées de production

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

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³)	Accroissement (m ³ /an)	Recrutement (m ³ /an)	Production brute (1) (m ³ /an)	Mortalité annuelle (m ³ /an) (2)
S) Futaie de feuillus	5 341	943 300	27 700	2 650	30 350	1 950
Futaie de conifères	3 872	933 900	43 900	1 400	45 300	700
Futaie mixte	1 811	270 000	10 000	300	10 300	550
Mélange de futaie de feuillus et taillis	29 828	5 850 600	184 150	6 750	190 900	11 900
Taillis	747	65 900	3 950	450	4 400	200
Boisements morcelés	152	26 900	400	400	400	50
Boisements lâches	248	8 000	400	400	400	50
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	41 999	8 098 600	270 500	11 550	282 050	15 350
P) Futaie de feuillus	1 536	284 600	9 250	950	10 200	300
Futaie de conifères	3 038	402 200	17 150	450	17 600	950
Futaie mixte	743	118 600	3 450	300	3 750	550
Mélange de futaie de feuillus et taillis	59 579	10 445 100	368 500	19 300	387 800	37 100
Taillis	5 601	643 600	28 100	2 400	30 500	2 300
Boisements morcelés	8 865	1 131 800	42 800	3 750	46 550	3 750
Boisements lâches	1 545	136 400	6 200	500	6 700	350
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	80 907	13 162 300	475 450	27 650	503 100	45 300
TOTAL GÉNÉRAL	122 906	21 260 900	745 950	39 200	785 150	60 650

(1) La production brute 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 levés. Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation.

Tableau 13.1

Formations boisées de production

Volume, accroissement courant, recrutement, production brute et mortalité à l'hectare par type de peuplement
S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³ /ha)	Accroissement (m ³ /ha/an)	Recrutement (m ³ /ha/an)	Production brute (1) (m ³ /ha/an)	Mortalité annuelle (m ³ /ha/an) (2)
S) Futaie de feuillus	5 341	176,6	5,2	0,5	5,7	0,4
Futaie de conifères	3 872	241,2	11,3	0,4	11,7	0,2
Futaie mixte	1 811	149,1	5,5	0,2	5,7	0,3
Mélange de futaie de feuillus et taillis	29 828	196,1	6,2	0,2	6,4	0,4
Taillis	747	88,2	5,3	0,6	5,9	0,3
Boisements morcelés	152	176,7	2,7		2,7	
Boisements lâches	248	32,4	1,7		1,7	0,1
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	41 999	192,8	6,4	0,3	6,7	0,4
P) Futaie de feuillus	1 536	185,3	6,0	0,6	6,6	0,2
Futaie de conifères	3 038	132,4	5,6	0,2	5,8	0,3
Futaie mixte	743	159,7	4,6	0,4	5,0	0,7
Mélange de futaie de feuillus et taillis	59 579	175,3	6,2	0,3	6,5	0,6
Taillis	5 601	114,9	5,0	0,4	5,4	0,4
Boisements morcelés	8 865	127,7	4,8	0,4	5,2	0,4
Boisements lâches	1 545	88,3	4,0	0,3	4,3	0,2
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	80 907	162,7	5,9	0,3	6,2	0,6
TOTAL GÉNÉRAL	122 906	173,0	6,1	0,3	6,4	0,5

(1) La production brute est la somme de l'accroissement annuel à l'hectare 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 leviers.
Les arbres morts et exploités dans les 5 années précédant l'inventaire échappent à cette estimation.

Tableau 13.2

Formations boisées de production

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

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (1 000 m ³)		Accroissement (100 m ³ /an)		Recrutement (100 m ³ /an)				
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères			
S) Futaie de feuillus	5 341	876,0	56,9	10,4	232,5	33,5	11,0	13,5	11,5	1,5
Futaie de conifères	3 872	59,8	45,0	829,1	31,5	20,5	387,0	1,5	1,0	11,5
Futaie mixte	1 811	109,3	69,1	91,6	29,0	37,0	34,0	2,5	2,5	0,5
Mélange de futaie de feuillus et taillis	29 828	4 243,0	1 521,9	85,7	1 138,5	666,0	37,0	8,5	58,5	0,5
Taillis	747	41,5	22,8	1,6	32,0	6,5	1,0	4,0	0,5	
Boisements morcelés	152	26,8	0,1		4,0					
Boisements lâches	248	0,1	7,2	0,7		3,5	0,5			
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	41 999	5 356,5	1 723,0	1 019,1	1 467,5	767,0	470,5	27,5	74,0	14,0
P) Futaie de feuillus	1 536	264,6	20,0		78,0	14,5		2,5	7,0	
Futaie de conifères	3 038	26,9	42,4	332,9	7,0	20,0	144,5		3,0	1,5
Futaie mixte	743	39,7	10,4	68,5	15,5	6,0	13,0		3,0	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	59 579	6 488,4	3 489,9	466,8	2 130,5	1 427,5	127,0	16,5	175,5	1,0
Taillis	5 601	190,9	439,3	13,4	64,5	208,5	8,0		24,0	
Boisements morcelés	8 865	696,7	411,3	23,8	234,0	184,5	9,5	6,0	25,5	6,0
Boisements lâches	1 545	88,5	30,7	17,2	30,5	20,0	11,5	0,5	4,0	0,5
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	80 907	7 795,7	4 444,0	922,6	2 560,0	1 881,0	313,5	25,5	242,0	9,0
TOTAL GÉNÉRAL	122 906	13 152,2	6 167,0	1 941,7	4 027,5	2 648,0	784,0	53,0	316,0	23,0

Tableau 13.3

Formations boisées de production

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

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Type de peuplement	Surface (ha)	Volume (m ³ /ha)			Accroissement (m ³ /ha/an)			Recrutement (m ³ /ha/an)		
		feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères	feuillus de futaie	feuillus de taillis	conifères
S) Futaie de feuillus	5 341	164,0	10,7	1,9	4,35	0,65	0,20	0,25	0,20	0,05
Futaie de conifères	3 872	15,5	11,6	214,1	0,80	0,55	10,00	0,05	0,00	0,30
Futaie mixte	1 811	60,3	38,2	50,6	1,60	2,00	1,90	0,00	0,15	0,00
Mélange de futaie de feuillus et taillis	29 828	142,2	51,0	2,9	3,80	2,25	0,10	0,05	0,20	0,00
Taillis	747	55,5	30,6	2,1	4,35	0,85	0,10	0,55	0,05	0,00
Boisements morcelés	152	176,3	0,4		2,65	0,05				
Boisements lâches	248	0,1	29,3	3,0	0,00	1,30	0,25		0,00	
TOTAL PROPRIÉTÉ SOUMISE	41 999	127,5	41,0	24,3	3,50	1,85	1,10	0,05	0,15	0,05
P) Futaie de feuillus	1 536	172,3	13,0		5,05	0,95		0,15	0,50	
Futaie de conifères	3 038	8,8	14,0	109,6	0,25	0,65	4,75	0,00	0,10	0,05
Futaie mixte	743	53,4	14,0	92,3	2,05	0,80	1,80		0,40	
Mélange de futaie de feuillus et taillis	59 579	108,9	58,6	7,8	3,60	2,40	0,20	0,05	0,25	0,00
Taillis	5 601	34,1	78,4	2,4	1,15	3,70	0,15	0,05	0,45	0,05
Boisements morcelés	8 865	78,6	46,4	2,7	2,65	2,10	0,10	0,05	0,30	0,05
Boisements lâches	1 545	57,3	19,9	11,1	1,95	1,30	0,75	0,00	0,25	0,05
TOTAL PROPRIÉTÉ PRIVÉE	80 907	96,4	54,9	11,4	3,15	2,35	0,40	0,05	0,30	0,00
TOTAL GÉNÉRAL	122 906	107,0	50,2	15,8	3,25	2,15	0,65	0,05	0,25	0,00

N.B. L'indication 0,00 correspond à une valeur non nulle, mais inférieure à 0,025

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 ³)	Proportion des différentes catégories d'utilisation		
			Catégorie 1 (%)	Catégorie 2 (%)	Catégorie 3 (%)
Feuillus de futaie	Petits bois	1 559 300		1,1	98,9
	Moyens bois	4 340 800	0,3	67,7	32,0
	Gros bois	7 252 100	8,8	78,9	12,3
	TOTAL	13 152 200	4,9	66,0	29,1
Feuillus de taillis	Petits bois	4 523 600		0,3	99,7
	Moyens bois	1 587 000		47,6	52,4
	Gros bois	56 400		72,8	27,2
	TOTAL	6 167 000		13,1	86,9
Conifères	Petits bois	291 200		1,2	98,8
	Moyens bois	736 000		71,4	28,6
	Gros bois	914 500	7,8	85,1	7,1
	TOTAL	1 941 700	3,7	67,3	29,0

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

(1) Définition des catégories de dimension des bois :

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

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

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

Tableau 15 (S)

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

Type de peuplement	Conditions d'exploitation			Débardage sans création de nouvelles infrastructures		Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
	Débardage sans création de nouvelles infrastructures		Toutes distances (ha)	Plus de 500 m (ha)	Moins de 200 m (ha)		
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)					
Futaie de feuillus	4 862	479					5 341
Futaie de conifères	2 761 45	853	8				3 622 250
Futaie mixte	1 384 134	268 13	12				1 664 147
Mélange de futaie de feuillus et taillis	20 517 726	7 226 81	1 278				29 021 807
Taillis	452	212	83				747
Boisements morcelés	144	8					152
Boisements lâches	209	2	37				248
TOTAL	30 329 905	9 048 94	1 418 205				40 795 1 204

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

Tableau 15 (P)

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

Type de peuplement	Conditions d'exploitation			Débardage sans création de nouvelles infrastructures		Débardage avec création de nouvelles infrastructures	TOTAL (ha)
	Moins de 200 m (ha)		Plus de 500 m (ha)	Toutes distances (ha)			
	Moins de 200 m (ha)	200 à 500 m (ha)	Plus de 500 m (ha)				
Futaie de feuillus	610	827	99				1 536
Futaie de conifères	1 468	495 44	913			118	2 994 44
Futaie mixte	375	210	158				743
Mélange de futaie de feuillus et taillis	33 530 1 441	17 789 819	5 051 573			201 175	56 571 3 008
Taillis	2 395 184	2 229	793				5 417 184
Boisements morcelés	6 252 32	2 301 122	158				8 711 154
Boisements lâches	691 184	407 33	230				1 328 217
TOTAL	45 321 1 841	24 258 1 018	7 402 573			319 175	77 300 3 607

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

Tableau 15.1 (S)

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

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1 + 2 (m³)
Futaie de feuillus	855 800	636 600	87 500	50 600				
Futaie de conifères	655 000 7 000	459 100 5 300	157 200	48 600	700 114 000	200 72 200		
Futaie mixte	215 400 18 700	107 100 17 800	31 500 2 300	25 000 1 800	2 100	400		
Mélange de futaie de feuillus et taillis	4 078 500 147 200	2 449 800 95 800	1 443 700 11 500	911 800 5 400	169 700	105 100		
Taillis	24 100	6 200	29 200	3 900	12 600	6 500		
Boisements morcelés	26 800	24 300	100					
Boisements lâches	5 100	400			2 900	500		
TOTAL	5 860 700 172 900	3 683 500 118 900	1 749 200 13 800	1 039 900 7 200	188 000 114 000	112 700 72 200		

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

Tableau 15.1 (P)

Formations boisées de production

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

Conditions d'exploitation Type de peuplement	Débardage sans création de nouvelles infrastructures						Débardage avec création de nouvelles infrastructures	
	Moins de 200 m		200 à 500 m		Plus de 500 m		Toutes distances	
	Volume total (m³)	Dont catégories 1+2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1+2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1+2 (m³)	Volume total (m³)	Dont catégories 1+2 (m³)
Futaie de feuillus	173 500	133 300	106 400	45 000	4 700	2 300		
Futaie de conifères	122 200	52 200	83 900 2 600	61 300	186 600	137 800	6 900	1 200
Futaie mixte	37 700	25 500	20 900	9 500	60 000	54 800		
Mélange de futaie de feuillus et taillis	6 440 200 140 700	3 399 500 75 300	2 630 800 75 800	1 192 700 37 300	1 033 200 97 000	470 800 48 200	17 600 9 800	1 400 2 100
Taillis	248 500 8 600	74 200	279 600	44 000	106 900	17 500		
Boisements morcelés	840 200 3 200	390 100 200	271 700 4 800	119 700 3 900	11 900	900		
Boisements lâches	59 500 3 200	36 900 1 200	37 800 9 100	18 500 2 500	26 800	19 000		
TOTAL	7 921 800 155 700	4 111 700 76 700	3 431 100 92 300	1 490 700 43 700	1 430 100 97 000	703 100 48 200	24 500 9 800	2 600 2 100

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

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

Tableau 16

Formations boisées de production
 Surface des peuplements par densité de couvert des peuplements
 S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Peuplements	Densité de couvert des peuplements						TOTAL (ha)
	Non recensables (1) (ha)	10 % à 24 % (2) (ha)	25 % à 49 % (2) (ha)	50 % à 74 % (2) (ha)	75 % et plus (2) (ha)		
S) Peuplements feuillus (3)	2 931	612	446	1 772	31 338	37 099	
Peuplements de conifères (3)	221	32	32	345	4 302	4 900	
TOTAL	3 152	612	478	2 117	35 640	41 999	
P) Peuplements feuillus (3)	2 123	550	1 215	5 834	64 932	74 654	
Peuplements de conifères (3)	235	35		1 503	4 480	6 253	
TOTAL	2 358	585	1 215	7 337	69 412	80 907	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	5 510	1 197	1 693	9 454	105 052	122 906	

- (1) Peuplements formés principalement par des arbres non recensables, le couvert des arbres recensables étant inférieur à 10 % (diamètre de recensabilité : 7,50 cm à 1,30 m)
 (2) Peuplements dans lesquels le couvert des arbres recensables est supérieur à 10 %, le couvert total des peuplements comprenant également le couvert libre des arbres non recensables.
 (3) La distinction entre peuplements feuillus et peuplements de conifères est faite par les essences principales.

Tableau 17

Formations boisées de production

Surface des peuplements par classe de volume à l'hectare

S) Propriétés soumises au régime forestier P) Propriétés privées

Peuplements	Classe de volume à l'hectare								TOTAL (ha)
	Moins de 20 m3 (2)		20 à 50 m3 (ha)	50 à 150 m3 (ha)	150 à 250 m3 (ha)	250 à 400 m3 (ha)	Plus de 400 m3 (ha)	TOTAL (ha)	
	Surface totale (ha)	dont surface des peuplements non recensables (ha)							
S) Peuplements feuillus (1) Peuplements de conifères (1)	3 596	2 931	1 498	10 338	10 953	8 405	2 309	37 099	
TOTAL	3 827	3 152	1 683	11 357	13 166	8 927	3 039	41 999	
P) Peuplements feuillus (1) Peuplements de conifères (1)	5 087	2 123	5 969	28 050	20 410	11 847	3 291	74 654	
TOTAL	5 506	2 358	7 631	29 827	21 765	12 887	3 291	80 907	
TOTAL TOUTES PROPRIÉTÉS	9 333	5 510	9 314	41 184	34 931	21 814	6 330	122 906	

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

(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 123 ha.

III. ANALYSE DES RÉSULTATS

III. 1. GÉNÉRALITÉS

Les tableaux normalisés qui précèdent traduisent, pour l'essentiel, la situation forestière des départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST telle qu'elle apparaît à la suite du second inventaire, réalisé en 1994 pour les opérations de terrain.

Il est rappelé que le premier inventaire avait été réalisé en 1979 pour ces mêmes opérations.

Durant les quinze ans qui se sont écoulés entre ces deux inventaires, les modalités de réalisation ont fait l'objet de certaines adaptations ou évolutions, à la lumière de l'expérience acquise.

Les surfaces ont un peu varié. La distinction de 4 unités d'inventaire a, de plus, dans un souci de simplification au niveau de la présentation des résultats, conduit à retoucher la limite des régions forestières pour respecter celle des départements, au nord de NANTERRE.

En 1979, la surface des départements avait été prise dans une enquête faite par le SCEES et l'IGN en 1970 et celles des régions forestières avaient été déterminées par comptage de points. En 1994, elles proviennent toutes de la base de données cartographiques (BD Carto) de l'IGN.

Le tableau ci-dessous montre l'évolution de la surface totale des régions forestières :

Région forestière	1 ^{er} inventaire (ha)	2 ^{ème} inventaire (ha)	Variation absolue
Vexin français	80 454	82 193	1 739
Vieille France	75 948	77 296	1 348
Vallée de la Seine	55 373	53 126	- 2 247
Pays des Yvelines	313 445	312 465	- 980
Brie	28 213	28 299	86
Beauce	52 173	52 805	632
Gâtinais	7 981	7 960	- 21
TOTAL	613 587	614 144	557

Il résulte de cette évolution inévitable de la méthode que la totalité des résultats obtenus au cours de deux inventaires successifs ne peuvent pas être mis strictement en parallèle, beaucoup d'entre eux étant calculés sur des domaines un peu différents.

De plus, certains types de peuplement ont changé de définition entre les deux inventaires et la liste des types a été partiellement modifiée.

Enfin, ces inventaires reposent sur deux échantillons différents et indépendants, de sorte que les intervalles de confiance de chaque inventaire se cumulent dans la comparaison de leurs résultats.

Les formules qui permettent de calculer ces intervalles figurent en annexe IV.2.

III. 2. SURFACES

Situation actuelle

La surface boisée est évaluée en 1994 par l'Inventaire à 144 179 ha, pour une surface territoriale de 614 144 ha. Ceci correspond à un taux moyen de boisement de 23,5 %, légèrement inférieur au taux moyen national qui est de 26,4 % au 1^{er} janvier 1998.

Le tableau ci-après classe les régions forestières par taux de boisement décroissant :

Région forestière	Surface totale (ha)	Surface boisée (ha)	Taux de boisement
Pays des Yvelines	312 465	91 390	29,2 %
Brie	28 299	7 605	26,9 %
Vexin français	82 193	17 908	21,8 %
Gâtinais	7 960	1 646	20,7 %
Vieille France	77 296	12 957	16,8 %
Vallée de la Seine	53 126	8 395	15,8 %
Beauce	52 805	4 278	8,1 %
TOTAL	614 144	144 179	23,5 %

On voit que le Pays des Yvelines et la Brie ont un taux de boisement élevé, supérieur au taux moyen national, alors que la Beauce a le taux de boisement le plus faible, de l'ordre du tiers du taux moyen national.

Évolution de la surface boisée

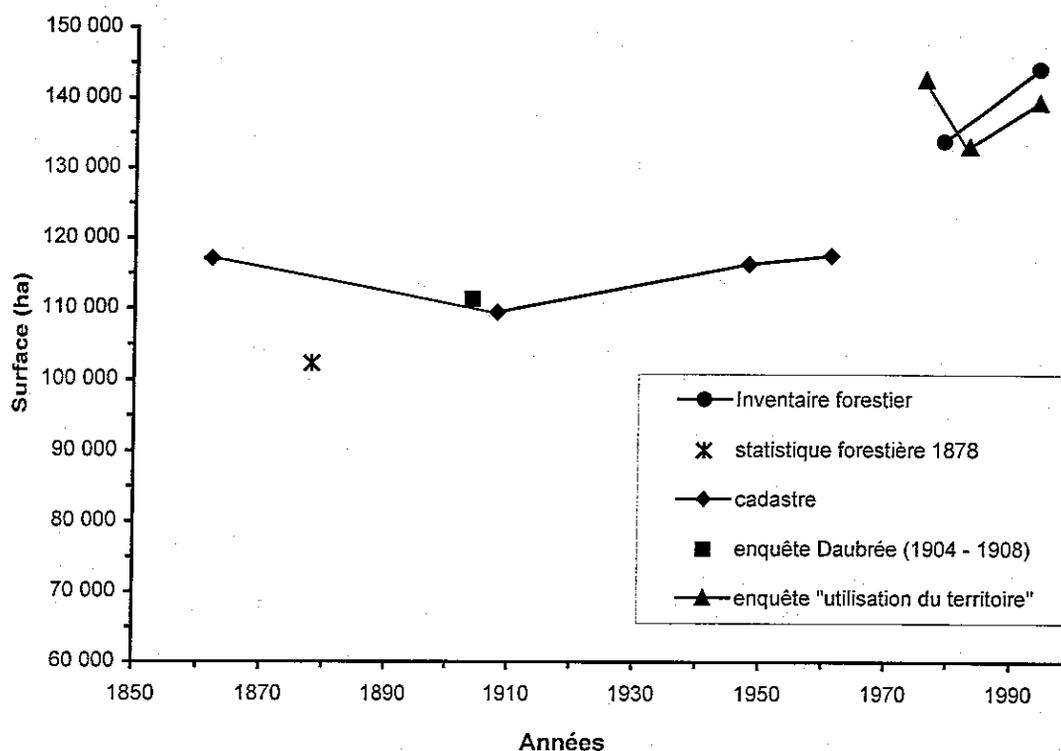
Les statistiques établies à diverses époques indiquent les surfaces suivantes :

- cadastre 1862	117 110 ha
- statistique forestière 1878	104 465 ha
- enquête Daubrée (1904 - 1908)	111 250 ha
- cadastre 1908	109 429 ha
- cadastre 1948	116 276 ha
- cadastre 1961	117 496 ha
- enquête «utilisation du territoire» 1976 ¹	142 600 ha
- inventaire forestier 1979	133 884 ha
- enquête «utilisation du territoire» 1983 ¹	133 100 ha
- enquête «utilisation du territoire» 1994 ¹	139 400 ha
- inventaire forestier 1994	144 179 ha

Cette série chronologique et le graphique de la page ci-contre, même si les sources sont diverses, mettent en évidence, après le minimum forestier de la fin du 19^{ème} siècle commun à la plupart des départements français, une augmentation de la surface boisée d'abord assez lente, puis en accélération depuis 1961.

¹ Sans les bosquets de 5 à 50 ares.

Évolution de la surface boisée des départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST



Comparaison avec le premier inventaire

L'évolution entre les 2 inventaires, globale et par région forestière, est donnée par le tableau suivant qui compare les taux de boisement, comparaison plus satisfaisante que celle des surfaces absolues, en raison des variations signalées au § III.1. :

Région forestière	1 ^{er} inventaire (1979)		2 ^{ème} inventaire (1994)		Variation du taux de boisement (%)
	Surface boisée (ha)	Taux (%)	Surface boisée (ha)	Taux (%)	
Vexin français	13 410	16,7	17 908	21,8	+ 31
Vieille France	12 138	16,0	12 957	16,8	+ 5
Vallée de la Seine	6 513	11,8	8 395	15,8	+ 34
Pays des Yvelines	87 802	28,0	91 390	29,2	+ 4
Brie	8 448	29,9	7 605	26,9	- 10
Beauce	4 183	8,0	4 278	8,1	+ 1
Gâtinais	1 384	17,3	1 646	20,7	+ 19
TOTAL	133 878	21,8	144 179	23,5	+ 8

La progression du taux de boisement est importante dans le Vexin français, la Vallée de la Seine et le Gâtinais. L'évolution est modérée dans les autres régions et même négative dans la Brie.

Concernant les autres couvertures et utilisations du sol distinguées par l'IFN, on note une forte diminution de la surface agricole dont le taux qui passe de 49,8 à 44,8 %, tandis que celui des landes reste à 0,9 % et que celui des autres terrains (urbanisation principalement) passe de 27,5 à 30,8 % :

Couverture et utilisation du sol	Surface (ha) 1979	Surface (ha) 1994	Variation absolue	Variation relative
Formations boisées de production	116 335	123 606	7 271	6,3%
Autres formations boisées	17 543	20 573	3 030	17,3%
Total formations boisées	133 878	144 179	10 301	7,7%
Landes	5 307	5 805	498	0,2%
Terrains agricoles et peupleraies	305 847	275 360	-30 487	-18,1%
Sans production végétale et eaux	168 555	188 800	20 245	4,2%
Total autres couvertures du sol	479 709	469 965	-9 744	-2,0%
Total général	613 587	614 144	557	0,1%

Pour obtenir une estimation des transferts avec les zones forestières, il a été procédé pour tous les points échantillons du 1^{er} inventaire à une détermination de l'usage sur les photos aériennes du 2^{ème} inventaire, et inversement, pour tous les points échantillons du 2^{ème} inventaire, à une détermination de leur usage sur les photos aériennes du 1^{er} inventaire.

Ce travail a permis l'établissement du tableau suivant, dans lequel la diagonale principale (chiffres en gras) indique les surfaces restées sans changement entre les deux inventaires :

Usage 2ème inventaire Usage 1er inventaire	Formations boisées	Landes	Terrains agricoles	Sans production végétale et eaux	Totaux premier inventaire
Formations boisées	115 500	400	100	1 300	117 300
Landes	2 000	2 500	300	500	5 300
Terrains agricoles	2 200	2 400	4 100	100	8 800
Sans production végétale et eaux	1 100	500	100	5 700	7 400
Totaux 2^{ème} inventaire	120 800	5 800	4 600	7 600	138 000

Le tableau se lit ainsi :

- sur les 117 300 ha boisés analysés du premier inventaire, l'évolution a été la suivante en 1994 :

- 115 500 sont restés boisés ;
- 400 sont devenus des landes ;
- 100 sont devenus agricoles (ou peupleraies) ;
- 1 300 n'assurent plus de production végétale.

- sur 120 800 ha boisés du 2^{ème} inventaire, les usages étaient les suivants en 1979 :

- 115 500 étaient déjà boisés ;
- 2 000 étaient des landes ;
- 2 200 étaient des terrains agricoles (ou peupleraies) ;
- 1 100 étaient des terrains sans production végétale.

La totalité des flux ne peut être analysée car une faible partie des landes, terrains agricoles et improductifs a fait l'objet d'opérations au sol, au premier comme au second inventaire.

Il semble cependant que la progression de la surface boisée se fasse assez largement par l'intermédiaire des landes.

Analyses détaillées

. selon le régime juridique de la propriété

La forêt de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST est en majorité privée, pour 70,2 % de sa surface.

Examinées selon le régime juridique de la propriété et selon la vocation principale donnée aux peuplements, les surfaces boisées se répartissent ainsi en 1994 :

Propriété	Formations boisées de production (ha)	Autres formations boisées (ha)	Pourcentage de la surface totale
Domaniale	35 594	677	25,2
Autre soumise	6 405	262	4,6
Soumise	41 999	939	29,8
Privée	81 607	19 634	70,2
Toutes propriétés	123 606	20 573	100,0

Par rapport à la surface totale soumise au régime forestier (cf. tableau 2 du chapitre II), le taux de boisement a été estimé à 95 % en forêt domaniale et à 92 % dans les autres forêts soumises.

En 1979, lors de son premier passage, l'Inventaire avait retenu comme surface totale des forêts soumises celle qui lui avait été donnée par l'Office National des Forêts, la répartition entre terrains boisés et non boisés étant déterminée par échantillonnage.

Au second inventaire, l'ONF a également fourni les cartes des terrains soumis ainsi que la valeur des surfaces au 1^{er} janvier 1994, mais ce sont les surfaces obtenues par planimétrie informatique qui ont été retenues pour la détermination des parties boisées et non boisées.

Aussi, dans la comparaison ci-dessous, certains écarts peuvent être artificiels :

Propriété	Surface totale boisée (ha)		
	en 1979	en 1994	Variation relative %
Domaniale	33 452	36 271	+ 8,4
Autre soumise	2 256	6 667	+ 195,5
Privée	98 176	101 241	+ 3,1
TOTAL	133 884	144 179	+ 7,7

On voit que la progression de la surface boisée est nettement plus forte en forêt soumise au régime forestier (+7 230 ha, soit 20,2 % au total ou 1,4 % en moyenne par an) qu'en forêt privée (+3 065 ha, soit 0,2 % par an).

Ceci résulte de l'acquisition par les collectivités publiques de terrains déjà boisés.

. selon la composition et la structure

Les analyses ci-après ne portent que sur les formations boisées de production, seules inventoriées, après déduction d'une surface de 700 ha en coupes rases de moins de 5 ans restées sans régénération (ces dernières sont toutes situées en forêt privée dans le Pays des Yvelines, départements des YVELINES : 304 ha et de l'ESSONNE : 396 ha).

Elles concernent donc une surface de 122 906 ha, avec 41 999 ha soumis au régime forestier et 80 907 ha en propriété privée.

Le tableau suivant indique comment se répartissent, par catégorie de propriété, les peuplements feuillus ou de conifères.

La distinction entre ces deux catégories est faite par l'essence principale appréciée dans un rayon de 25 m autour de chaque point de sondage, comme cela est fait pour l'établissement des tableaux 7 du chapitre II.

Pour les peuplements comprenant à la fois de la futaie et du taillis, seule est prise en compte la composition de la futaie.

Propriété	Feuillus		Conifères		Total	
	surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%
Domaniale	31 168	87,6	4 426	12,4	35 594	27,9
Autre soumise	5 931	92,6	474	7,4	6 405	5,3
Soumise	37 099	88,3	4 900	11,7	41 999	33,2
Privée	74 654	92,3	6 253	7,7	80 907	66,8
TOTAL	111 753	90,9	11 153	9,1	122 906	100,0

On voit que les peuplements feuillus sont très largement majoritaires en ÎLE-DE-FRANCE OUEST, où ils laissent moins d'un dixième de la surface à ceux de conifères.

Rappelons que pour l'ensemble de la France métropolitaine, au 1/1/1998, la proportion des conifères est de 36,5 % de la surface des formations boisées de production.

Des analyses détaillées par essence principale seront présentées au chapitre suivant (§ III.3.).

Le tableau suivant montre comment a évolué la composition des peuplements depuis le premier inventaire. En raison des variations de surfaces signalées au § III.1., la comparaison est faite en taux :

Propriété	Surface des feuillus (%)		Surface des conifères (%)	
	1979	1994	1979	1994
Domaniale	85,2	87,6	14,8	12,4
Autre soumise	95,8	92,6	4,2	7,4
Soumise	85,8	88,3	14,2	11,7
Privée	90,4	92,3	9,6	7,7
TOTAL	89,0	90,9	11,0	9,1

En forêt soumise, les conifères perdent 2,5 points au bénéfice des feuillus ; en forêt privée, comme sur l'ensemble des propriétés, ils perdent 1,9 points par rapport à 1979.

On peut rechercher avec le tableau ci-après si cette évolution relativement modérée ne masque pas des différences plus importantes par département :

Département	Surface des feuillus (%)		Surface des conifères (%)	
	1979	1994	1979	1994
<i>Yvelines</i>	88,0	89,8	12,0	10,0
<i>Essonne</i>	85,0	88,5	15,0	11,5
<i>Val-d'Oise</i>	97,5	96,6	2,5	3,4
<i>Paris et petite couronne</i>	97,9	99,7	2,1	0,3

Si l'on excepte le VAL-D'OISE qui possède 6 % de la surface totale des conifères, on voit que le taux de ceux-ci a partout régressé, et même assez fortement en ESSONNE où il perd 3,5 points, au bénéfice de celui des feuillus.

L'analyse des peuplements peut également être effectuée du point de vue des structures élémentaires, également appréciées dans un rayon de 25 m autour de chaque point de sondage.

Le tableau qui suit indique leur répartition par catégorie de propriété :

Propriété	Structure élémentaire (ha)			
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	Total
Domaniale	23 515	9 247	2 832	35 594
Autre soumise	2 490	3 557	358	6 405
Soumise	26 005	12 804	3 190	41 999
Privée	29 448	41 765	9 694	80 907
TOTAL	55 453	54 569	12 884	122 906
<i>soit en pourcentage</i>	<i>45,1 %</i>	<i>44,4 %</i>	<i>10,5%</i>	<i>100,0%</i>

On voit que les futaies dominent nettement en forêt domaniale, avec 66 % de la surface.

Les mélanges de futaie et taillis sont majoritaires dans les autres forêts, et notamment les forêts privées avec 52 % de la surface.

Pour l'ensemble des propriétés, ces deux structures s'équilibrent sensiblement autour de 45 % et laissent un peu plus de 10 % de la surface aux taillis.

Le tableau ci-après permet de faire la comparaison avec les résultats analogues du précédent inventaire :

Propriété	% de la surface en 1979			% de la surface en 1994		
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
Domaniale	27,9	62,4	9,7	66,1	26,0	7,9
Autre soumise	13,5	66,9	19,6	38,9	55,5	5,6
Soumise	27,1	62,6	10,3	61,9	30,5	7,6
Privée	10,5	58,3	31,2	36,4	51,6	12,0
TOTAL	15,6	59,6	24,8	45,1	44,4	10,5

La progression des futaies a été considérable, plus du quart de la surface des formations boisées de production en quinze ans, soit de l'ordre de 2 000 ha par an au détriment des structures taillis et mélange de futaie et taillis.

Il s'agit surtout du résultat d'actions de conversion en forêt soumise et de balivage intensif en forêt privée qui ont précisément connu leur plus grande intensité au cours de la période 1979-94. Cependant, il faut reconnaître qu'une part de subjectivité ne peut être exclue lors de l'application de la grille de classement de l'IFN à des peuplements issus de taillis-sous-futaie, ce qui rend toujours assez imprécises les comparaisons d'inventaire effectuées sur le critère de la structure élémentaire.

Elle résulte aussi partiellement du vieillissement passif des taillis, les brins de dimensions moyen ou gros bois étant considérés par l'IFN comme des tiges de futaies s'ils sont de belle forme ; également enfin d'un effort non négligeable de plantations (cf. tableau 8 du chapitre II : 2 328 ha depuis le dernier inventaire).

Au total, toutes propriétés réunies, le taux des futaies progresse de près de 30 points ; l'augmentation est de 35 points en forêt soumise, soit un doublement en valeur relative, et de 26 points en forêt privée.

Le taux des mélanges de futaie et taillis diminue de près de 15 points : 32 en forêt soumise et 7 en forêt privée.

Quant à celui des taillis, il diminue de 18 points : 3 en forêt soumise et 19 en forêt privée, soit une diminution en valeur relative de près des 2/3.

Le tableau suivant précise l'évolution intervenue par département :

Département	% de la surface en 1979			% de la surface en 1994		
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis
<i>Yvelines</i>	19,5	63,4	17,1	53,1	41,5	5,4
<i>Essonne</i>	10,4	52,5	37,1	38,5	46,4	15,1
<i>Val-d'Oise</i>	11,8	58,2	30,0	31,9	52,3	15,8
<i>Paris et petite couronne</i>	16,0	66,7	17,3	44,9	30,8	24,3

La progression des futaies et la diminution corrélative des mélanges de futaie et taillis sont très fortes partout. Dans les départements de PARIS ET de la PETITE COURONNE, les taillis ne progressent qu'en valeur relative, la surface boisée de production ayant diminué de 17 %.

III. 3. ESSENCES

Les peuplements forestiers contiennent en général plusieurs essences en mélange et, pour chaque peuplement, est définie une essence principale.

Si le peuplement a une structure élémentaire de mélange de futaie et taillis, on peut définir une essence principale pour la partie futaie et une essence principale pour la partie taillis.

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

Répartition par région forestière

Le tableau de la page suivante correspond, après regroupement des structures et des catégories de propriété, aux tableaux 7 (S) et 7 (P) du chapitre II.

Pour chaque essence, la première ligne donne la surface où elle est principale par région départementale et au niveau de l'ensemble ÎLE-DE-FRANCE OUEST, la seconde ligne la valeur relative par région.

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

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

On constate ainsi que sont relativement abondants (le pourcentage apparaît alors en caractères gras) :

- les chênes surtout dans le Pays des Yvelines, la Brie et la Vallée de la Seine ;
- le hêtre et le frêne dans le Vexin français et la Vieille France ;
- le châtaignier dans le Pays des Yvelines, le Vexin français et la Vieille France ;
- les bouleaux dans le Pays des Yvelines et la Brie ;
- le robinier dans le Vexin français et la Vieille France ;
- le charme dans la Vieille France, la Vallée de la Seine et la Beauce ;
- les grands érables et le tremble dans le Vexin français ;
- les autres feuillus dans la Vieille France, la Vallée de la Seine et la Beauce ;
- le pin maritime dans le Pays des Yvelines ;
- le pin sylvestre dans le Pays des Yvelines et le Gâtinais ;
- le pin laricio dans la Vallée de la Seine et le Vexin français ;
- le douglas dans le Pays des Yvelines et la Brie.

Surfaces absolue et relative par

Région forestière Essence principale		Vexin français			Vieille France			Vallée de la Seine
		78	95	Total	75	95	Total	78
Chênes rouvre et pédonculé	(ha) (%)	2 757	5 547	8 304 11,9		3 482	3 482 5,0	3 997 5,8
Chêne pubescent	(ha) (%)							
Hêtre	(ha) (%)		416	416 16,4		407	407 16,0	20 0,8
Châtaignier	(ha) (%)	870	1 330	2 200 17,5		1 514	1 514 12,0	
Charme	(ha) (%)					518	518 22,8	391 17,2
Bouleaux	(ha) (%)		261	261 5,8		329	329 7,4	185 4,1
Robinier	(ha) (%)	113	396	509 22,8	104	617	721 32,2	
Érables plane et sycomore	(ha) (%)	207	636	843 52,0		364	364 22,5	253 15,6
Frêne	(ha) (%)	561	1 720	2 281 33,2		1 152	1 152 16,7	5 0,1
Tremble	(ha) (%)	184	427	611 37,1				
Autres feuillus	(ha) (%)	64	489	553 9,7		820	820 14,3	481 8,4
Pin maritime	(ha) (%)							15 3,1
Pin sylvestre	(ha) (%)					35	35 0,5	115 1,4
Pin laricio	(ha) (%)	65	225	290 20,5		23	23 1,6	264 18,7
Douglas	(ha) (%)	18	46	64 7,9				
Autres conifères	(ha) (%)		376	376 89,3		11	11 2,6	
TOTAL	(ha) (%)	4 839	11 869	16 708 13,6	104	9 272	9 376 7,6	5 726 4,7

région forestière et par essence principale

Pays des Yvelines				Brie			Beauce			Gâtinais	TOTAL
75	78	91	Total	75	91	Total	78	91	Total	91	
532	32 833	13 705	47 070 67,7	897	3 005	3 902 5,6	1 051	1 302	2 353 3,4	400 0,6	69 508 56,6
		2 117	2 117 92,4							175 7,6	2 292 1,9
181	1 128	254	1 563 61,7		129	129 5,1					2 535 2,1
394	4 972	2 950	8 316 66,2	502	37	539 4,3					12 569 10,2
	504	676	1 180 51,9					184	184 8,1		2 273 1,8
103	1 813	1 207	3 123 69,8	577		577 12,9					4 475 3,6
	400	385	785 35,1		73	73 3,3		148	148 6,6		2 236 1,8
		145	145 9,0		15	15 0,9					1 620 1,3
12	2 497	754	3 263 47,4					179	179 2,6		6 880 5,6
	208	382	590 35,9	231		231 14,0		214	214 13,0		1 646 1,3
	1 094	2 086	3 180 55,6	149	71	220 3,8		392	392 6,9	73 1,3	5 719 4,7
	471		471 96,9								486 0,4
	4 712	1 750	6 462 80,5		88	88 1,1		393	393 4,9	933 11,6	8 026 6,5
	795	17	812 57,4		25	25 1,8					1 414 1,2
	483	84	567 70,4	12	163	175 21,7					806 0,7
		34	34 8,1								421 0,3
1 222	51 910	26 546	79 678 64,8	2 368	3 606	5 974 4,9	1 051	2 812	3 863 3,1	1 581 1,3	122 906 100,0

Répartition par type de peuplement et structure

La distinction des types de peuplement repose essentiellement sur la composition en essences forestières et la structure, mais avec des regroupements plus ou moins larges (cf. définition au chapitre 1.5.) et en considérant des ensembles qui peuvent atteindre plusieurs hectares.

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

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

La même remarque s'applique à la structure.

La répartition par type de peuplement forestier sera donnée pour les essences les plus importantes : chênes rouvre et pédonculé, châtaignier, frêne et pin sylvestre.

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

. Chênes rouvre et pédonculé

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface totale (ha)			TOTAL
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	
Futaie de feuillus	3 792	977	56	4 825
Futaie de conifères	431	180		611
Futaie mixte	564	755		1 319
Mélange de futaie de feuillus et taillis	25 396	28 536	994	54 926
Taillis	942	1 764	621	3 327
Boisements morcelés	2 149	1 779	223	4 151
Boisements lâches	64	285		349
Total	33 338	34 276	1 894	69 508

Les chênes appartiennent essentiellement au type de peuplement « mélange de futaie de feuillus et taillis » (79 % de la surface où ils sont l'essence principale).

Ils sont toutefois très souvent classés au niveau ponctuel en futaie : 48 % de leur surface, tous types confondus, contre 49 % seulement pour la structure mélange de futaie et taillis – il faut noter qu'une part de subjectivité ne peut être exclue lors de ce classement et que la structure futaie a pu être surévaluée –).

. *Châtaignier*

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface totale (ha)			TOTAL
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	
Futaie de feuillus	627	272		899
Futaie de conifères			95	95
Mélange de futaie de feuillus et taillis	4 645	5 396	1 230	11 271
Taillis		179	47	226
Boisements morcelés			78	78
Total	5 272	5 847	1 450	12 569

Le châtaignier appartient au type de peuplement « mélange de futaie de feuillus et taillis » pour 90 % de la surface où il est essence principale. Il se présente pour 47 % de cette même surface en structure de mélange de futaie et taillis et pour 42 % en futaie.

. *Frêne*

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface totale (ha)			TOTAL
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	
Futaie de feuillus	5	201		206
Mélange de futaie de feuillus et taillis	1 704	2 313	232	4 249
Boisements morcelés	975	825	305	2 105
Boisements lâches	220	100		320
Total	2 904	3 439	537	6 880

Le frêne appartient au type de peuplement « mélange de futaie de feuillus et taillis » pour 62 % de la surface où il est essence principale et se présente en structure de mélange de futaie et taillis pour 50 % de cette surface.

. *Pin sylvestre*

Structure élémentaire Type de peuplement	Surface totale (ha)			TOTAL
	Futaie	Mélange de futaie et taillis	Taillis	
Futaie de conifères	3 519	507		4 026
Futaie mixte	901			901
Mélange de futaie de feuillus et taillis	1 546	860		2 406
Taillis		430		430
Boisements morcelés	65	75		140
Boisements lâches	123			123
Total	6 154	1 872		8 026

Le pin sylvestre appartient au type de peuplement « futaie de conifères » pour 50 % de la surface où il est essence principale et se présente en structure de futaie pour 77 % de cette surface.

Répartition par classe d'âge

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

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.

L'analyse par classe d'âge a ainsi pu être effectuée pour les chênes, le frêne, le pin sylvestre et les taillis dans les deux structures élémentaires du taillis et du mélange de futaie et taillis.

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

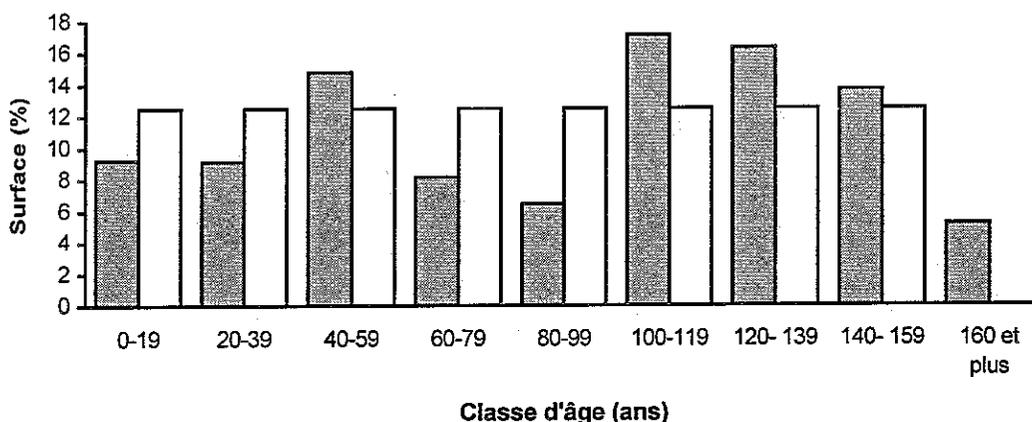
Les distributions des surfaces par classe d'âge, ainsi établies pour l'ensemble du département, ne s'appliquent pas à des unités d'aménagement actuelles ni même envisageables, mais à des regroupements fictifs de peuplements discontinus très différents.

Elles permettent cependant de faire ressortir de grandes tendances quant à la répartition par classe d'âge de la ressource forestière du département.

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

. Chênes en futaie régulière

Surface : 33 338 ha

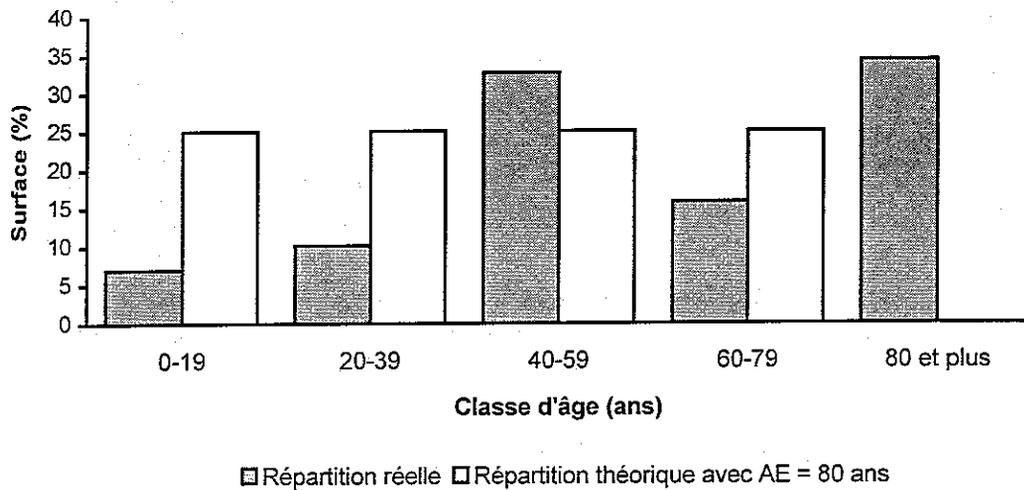


■ Répartition réelle □ Répartition théorique avec AE = 160 ans

La répartition constatée apparaît bien équilibrée, si ce n'est un léger déficit dans les classes d'âge moyen (60 à 100 ans).

. Frêne en futaie régulière

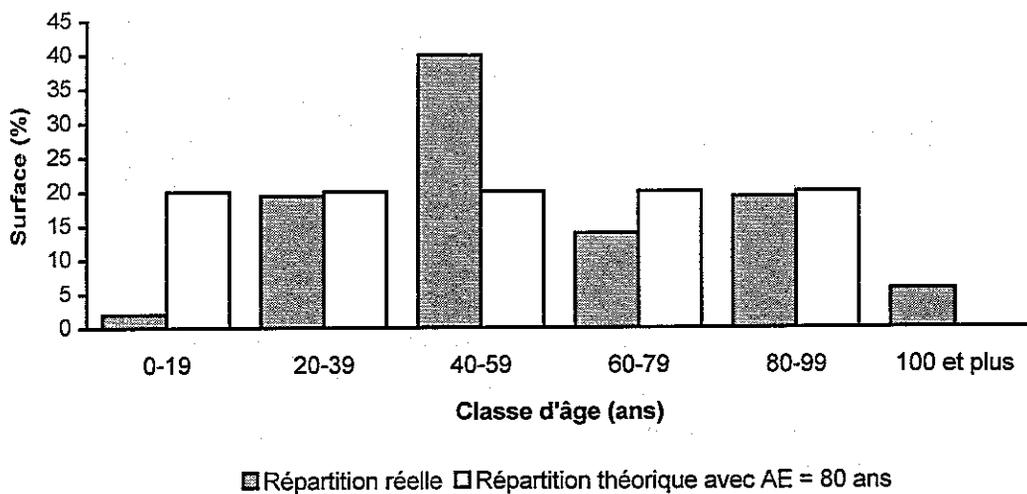
Surface : 2 904 ha



Les futaies de frêne présentent un excès de bois âgés et un déficit de régénération, ce dernier peu significatif compte tenu de leur faible surface et souvent apparent compte tenu du comportement de cette essence.

. Pin sylvestre en futaie régulière

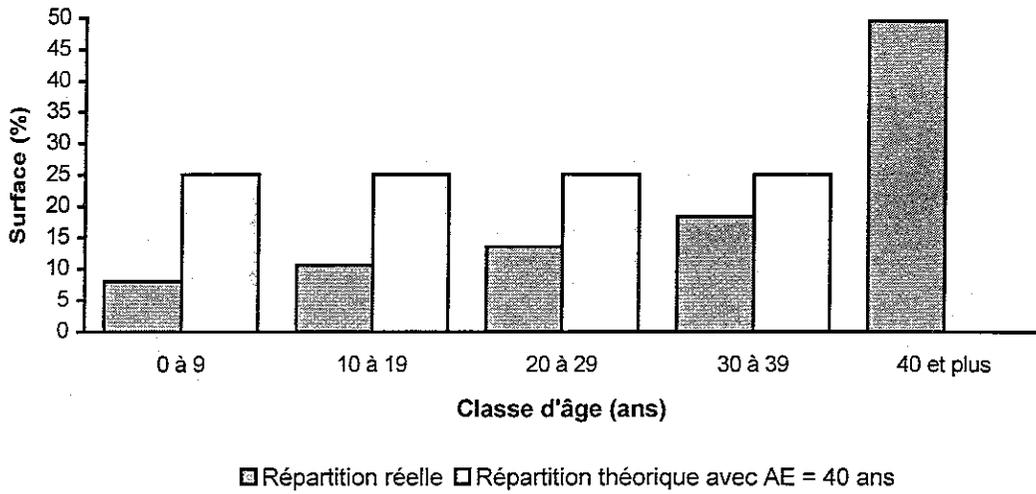
Surface : 6 020 ha



On observe un excédent de bois d'âge moyen et un faible niveau de régénération, pouvant être le résultat d'une colonisation passée de peuplements pauvres et d'un effort actuel de transformation feuillue.

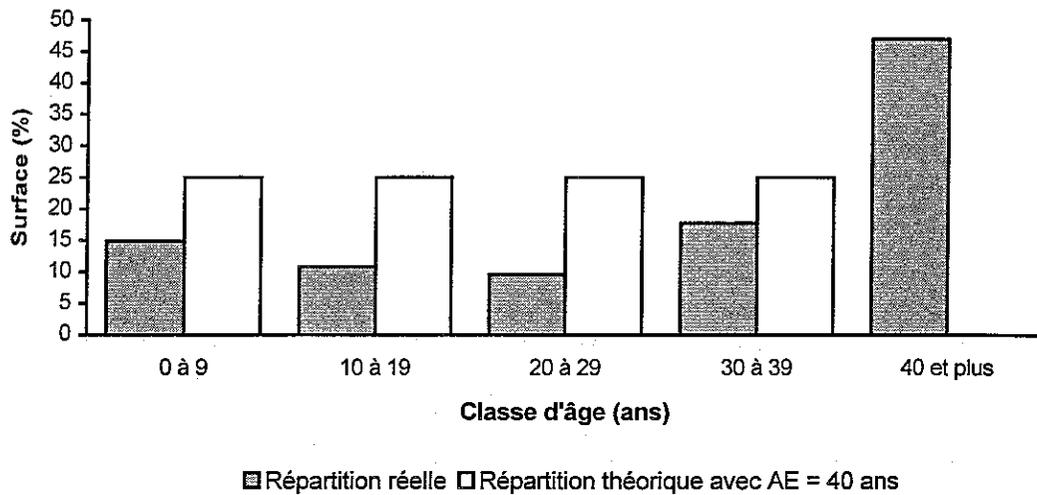
. Taillis des peuplements de structure mélange de futaie et taillis

Surface : 54 373 ha



. Taillis des peuplements de structure taillis

Surface : 12 884 ha



Ces deux histogrammes font ressortir un vieillissement marqué du taillis et un faible niveau d'exploitation.

III. 4. VOLUME, ACCROISSEMENT ET PRODUCTION

De même que précédemment pour les analyses détaillées selon la structure et la composition, l'étude qui suit se limite aux surfaces boisées de production, hors coupes rases de moins de 5 ans restées sans régénération.

Elle concerne donc :

• pour les forêts soumises au régime forestier	:	41 999 ha
• pour les forêts privées	:	80 907 ha
TOTAL		122 906 ha

Situation globale

Dans la description des types de peuplement faisant l'objet de la partie I.5. du présent fascicule figurent déjà les données d'ensemble relatives aux volumes inventoriés dans chaque type ainsi que celles des productions correspondantes.

Le tableau ci-après, dérivé des tableaux 10 et 11 du chapitre II, résume, par propriété et par type d'arbre, les principaux résultats globaux du présent inventaire, à savoir :

- volume des bois sur pied, par propriété et groupe d'essences,
- accroissement courant de ces volumes (moyenne des années 1989-1994),
- production brute (somme de l'accroissement courant et du recrutement annuel).

	Volume (m ³)	Accroissement (m ³ /an)	Production (m ³ /an)
Propriété soumise			
Feuillus de futaie	5 536 500	146 750	149 500
Taillis	1 723 000	76 700	84 100
Conifères	1 019 100	47 050	48 450
Total soit par ha	8 098 600 192,8	270 500 6,44	282 050 6,72
Propriété privée			
Feuillus de futaie	7 795 700	256 000	258 550
Taillis	4 444 000	188 100	212 300
Conifères	922 600	31 350	32 250
Total soit par ha	13 162 300 162,7	475 450 5,88	503 100 6,22
Toutes propriétés			
Feuillus de futaie	13 152 200	402 750	408 050
Taillis	6 167 000	264 800	296 400
Conifères	1 941 700	78 400	80 700
TOTAL GÉNÉRAL soit par ha	21 260 900 173,0	745 950 6,07	785 150 6,39

On peut compléter ces résultats en indiquant que le volume de la mortalité annuelle a été évalué par l'IFN à 60 650 m³, dont 45 300 en forêts privées. Cette estimation ne concerne que le volume des arbres morts depuis moins de 5 ans au moment des opérations sur le terrain et n'ayant pas fait l'objet d'exploitation ; elle est donc inférieure à la mortalité réelle.

Ceci permet de donner pour la production nette une valeur maximale de 724 500 m³/an (5,89 m³/ha/an), dont 457 800 m³/an (5,66 m³/ha/an) en forêts privées.

L'examen de ces données permet de relever notamment les points suivants :

a) en ce qui concerne les volumes :

- le volume moyen à l'hectare (173 m^3)¹ est supérieur de 19 % à celui de l'ensemble des départements français métropolitains (146 m^3 au 1/01/1998) ;
- le volume moyen à l'hectare des arbres de futaie (123 m^3 dont 107 m^3 pour les feuillus et 16 m^3 pour les conifères) est très proche (+2 %) de celui de l'ensemble des départements français métropolitains (120 m^3 au 1/01/1998) ;
- le volume moyen à l'hectare des brins de taillis ($50,2 \text{ m}^3$)² est presque le double (+93 %) de celui de l'ensemble des départements français métropolitains (26 m^3 au 1/01/1998) ;
- la place des conifères dans le volume total sur pied est très modeste : 9,1 % au lieu de 39,0 % pour l'ensemble des départements français métropolitains ; 13 % au lieu de 46 % si l'on considère seulement le volume des arbres de futaie.

Avec 1,08 % du volume sur pied des forêts françaises, les départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST possèdent 0,25 % de celui des conifères.

Du point de vue de l'importance du volume des feuillus à l'hectare, le département du VAL-D'OISE se classe au premier rang des départements français métropolitains avec $183 \text{ m}^3/\text{ha}$, puis celui des YVELINES au 4^{ème}, avec $163 \text{ m}^3/\text{ha}$ derrière la MOSELLE et le TERRITOIRE DE BELFORT.

b) en ce qui concerne l'accroissement :

- l'accroissement courant moyen à l'hectare ($6,07 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) est très légèrement supérieur à celui de l'ensemble des départements français métropolitains ($5,94 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ au 1/01/1998) ;
- celui des arbres de futaie ($3,91 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) est inférieur de 17 % à celui de l'ensemble des départements français métropolitains ($4,72 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ au 1/01/1998) ;
- par contre, celui des brins de taillis ($2,15 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) est supérieur de 80 % à celui trouvé pour la France entière ($1,20 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$).

c) en ce qui concerne la production brute :

- la production moyenne annuelle à l'hectare ($6,39 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) est également très proche de celle de l'ensemble des forêts métropolitaines ($6,30 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ au 1/01/1998) ;
- elle est légèrement inférieure en forêt privée ($6,22 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) à celle de l'ensemble des forêts privées métropolitaines ($6,32 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ au 1/01/1998) ; en forêt soumise ($6,72 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$), elle est supérieure à celle de l'ensemble des forêts soumises métropolitaines ($6,13 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$) ;
- la place des conifères dans la production est de 10,3 %, très peu différente de leur place dans l'accroissement (10,5 %).

¹ Les variations sont importantes selon les départements et la catégorie de propriété ; si l'on se reporte aux tableaux 13.1 du Tome II, on note par exemple $207 \text{ m}^3/\text{ha}$ en forêt soumise des YVELINES et $141 \text{ m}^3/\text{ha}$ en forêt privée de l'ESSONNE.

² En se reportant aux tableaux 13.3 du tome II, on note également des situations très différentes : $80,1 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ en forêt privée dans le VAL-D'OISE et $29,7 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$ en forêt soumise des YVELINES.

Comparaison avec le premier inventaire

Avant de comparer les principaux résultats des deux inventaires pour les essences les plus représentées et par groupes d'essences, la surface ayant un peu varié, nous présentons dans le tableau ci-après, les variations générales observées en valeurs à l'hectare concernant le volume sur pied, l'accroissement courant et la production annuelle brute :

	Volume (m ³ /ha)	Accroissement (m ³ /ha/an)	Production (m ³ /ha/an)
Propriété soumise			
Premier inventaire (1979)	171,1	4,1	4,4
Deuxième inventaire (1994)	192,8	6,4	6,7
Évolution	+ 13 %	+ 56 %	+52 %
Propriété privée			
Premier inventaire (1979)	120,7	3,7	4,0
Deuxième inventaire (1994)	162,7	5,9	6,2
Évolution	+ 35 %	+ 60 %	+ 55 %
Ensemble			
Premier inventaire (1979)	136,1	3,8	4,1
Deuxième inventaire (1994)	173,0	6,1	6,4
Évolution	+ 27 %	+ 60 %	+ 55 %

L'importante capitalisation du volume sur pied en forêt privée confirme l'évolution très importante, déjà signalée lors des analyses détaillées de surfaces, des peuplements vers la conversion.

Celle de l'accroissement apparaît encore plus importante. Il s'agit, comme dans la plupart des départements, d'un phénomène général qui peut en grande partie être reliée à l'élévation de la teneur en CO₂ de l'atmosphère, l'effet de serre, l'eutrophisation, etc.

Cependant, pour pouvoir être comparées, les valeurs devraient être corrigées de l'incidence d'un changement intervenu entre les deux inventaires dans le protocole des mesures de l'IFN.

En effet, la formule dite de BRENAC, qui permet de calculer l'accroissement en volume, fait intervenir notamment la croissance moyenne en hauteur au cours des 5 années précédant celle des opérations.

Cette évaluation, difficile à faire dans des peuplements serrés et surtout sur les feuillus adultes, n'était prescrite en 1979 que dans les rares cas « de mesures certaines ». Les calculs étaient alors réalisés avec une croissance en hauteur ramenée à zéro.

La part de la croissance en hauteur dans l'accroissement total variant, selon les essences, de 26 % (chênes) à 32 % (pin sylvestre), on peut estimer à 119 800 m³/an (soit 1,0 m³/ha/an) la sous-évaluation qui en résultait au premier inventaire.

L'augmentation constatée sur les seuls accroissements radiaux est en effet de 30 %, variation tout à fait conforme à celle des volumes sur pied.

Le taux moyen de production, exprimé en mètres cubes produits annuellement par m³ de bois sur pied, reste ainsi stable à 3 %. Il faut noter toutefois que la production des peuplements forestiers ne dépend pas, dans une large fourchette, de l'importance du volume sur pied (loi de Eichhorn).

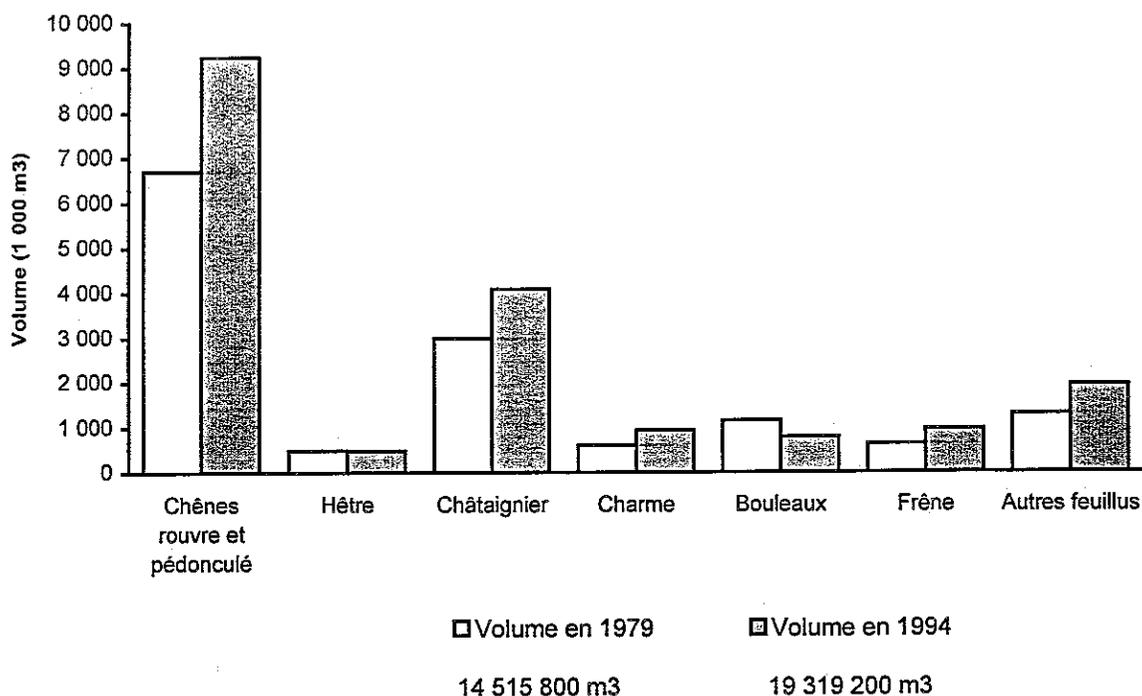
a) volume sur pied

La comparaison ci-après prend en compte le volume total des essences distinguées, qu'elles soient principales ou non en forêt :

Essences	Volume en 1979 (m ³)	Volume en 1994 (m ³)	Importance en 1994 (%)
Chênes rouvre et pédonculé	6 700 500	9 231 500	43,4
Hêtre	491 100	480 700	2,3
Châtaignier	2 980 800	4 069 800	19,2
Charme	597 400	940 200	4,4
Bouleaux	1 148 900	786 000	3,7
Frêne	627 200	962 800	4,5
Autres feuillus	1 969 900	2 848 200	13,4
Total feuillus	14 515 800	19 319 200	90,9
Pin sylvestre	1 084 400	1 173 800	5,5
Autres conifères	215 300	767 900	3,6
Total conifères	1 299 700	1 941 700	9,1
TOTAL GÉNÉRAL	15 815 500	21 260 900	100,0

On peut ajouter (cf. tableau 10 Taillis) que le volume des brins de taillis avec 6 167 000 m³ dont 2 049 200 de châtaignier, compte pour 29 % du volume total des feuillus. Cette proportion était de 45 % en 1979.

Comparaison des volumes de FEUILLUS



b) accroissement courant

Essences	Accroissement en 1979 (m ³ /an)	Accroissement en 1994 (m ³ /an)	Importance en 1994 (%)
Chênes rouvre et pédonculé	130 050	256 850	34,4
Châtaignier	106 550	156 650	21,0
Charme	18 850	40 850	5,5
Bouleaux	38 400	34 400	4,6
Frêne	20 850	35 750	4,8
Autres feuillus	90 250	143 050	19,2
Total feuillus	404 950	667 550	89,5
Pin sylvestre	36 350	42 950	5,8
Autres conifères	11 100	35 450	4,8
Total conifères	47 450	78 400	10,5
TOTAL GÉNÉRAL	452 400	745 950	100,0

On notera que l'accroissement des brins de taillis qui représente 40 % de l'accroissement des feuillus (cf. tableau 11 Taillis) est en très faible progression depuis le premier inventaire ; cette proportion était alors de 67 %.

c) recrutement annuel

Nous rappelons que le recrutement est la moyenne annuelle du volume des arbres qui sont passés recensables (atteignant 7,5 cm de diamètre à 1,30 m) au cours de la période de 5 ans précédant l'année civile durant laquelle les mesures en forêt ont été réalisées.

Il provient pour 81 % du taillis. Le tableau ci-après, établi pour les mêmes essences que précédemment, permet de comparer les valeurs totales :

Essences	Recrutement en 1979 (m ³ /an)	Recrutement en 1994 (m ³ /an)	Importance en 1994 (%)
Chênes rouvre et pédonculé	6 750	4 650	11,9
Châtaignier	7 750	6 500	16,7
Charme	5 700	5 250	13,4
Bouleaux	4 800	3 500	8,9
Frêne	1 000	1 200	2,9
Autres feuillus	1 650	15 800	40,3
Total feuillus	27 650	36 900	94,1
Pin sylvestre	1 350	600	1,5
Autres conifères	700	1 700	4,4
Total conifères	2 050	2 300	5,9
TOTAL GÉNÉRAL	29 700	39 200	100,0

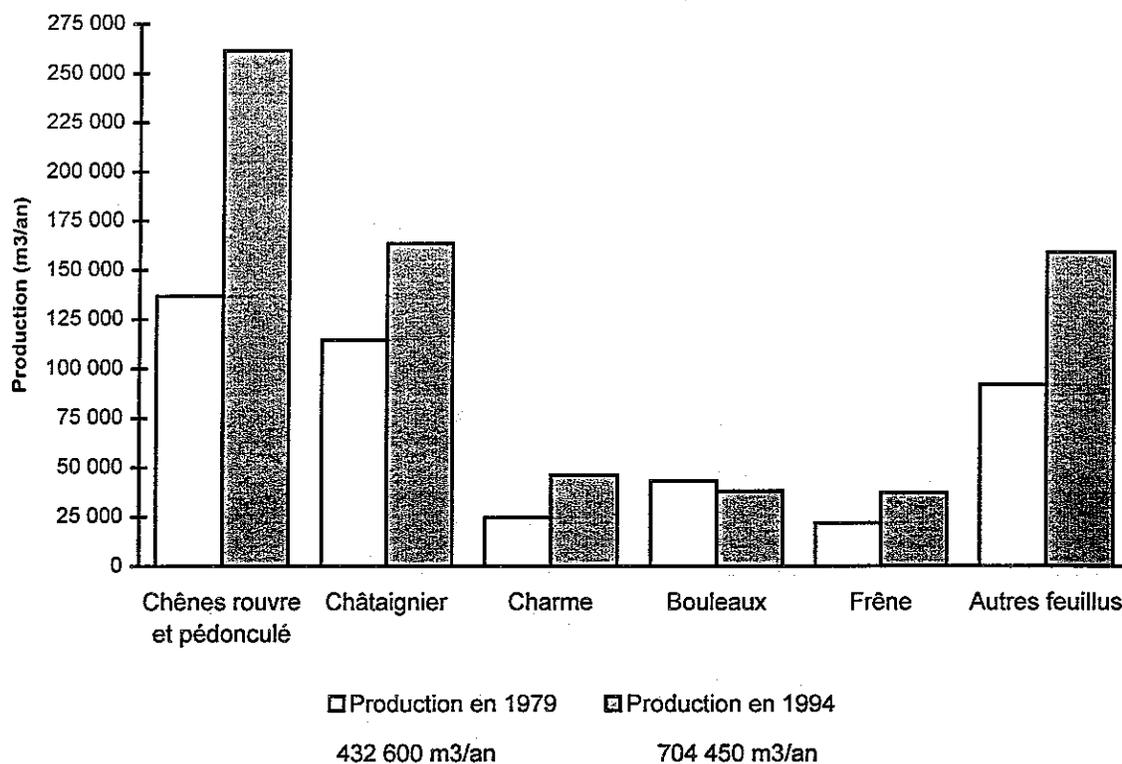
d) production brute annuelle

C'est la somme de l'accroissement courant et du recrutement annuel. Le tableau et le graphique suivants permettent de résumer la situation :

Essences	Production en 1979 (m ³ /an)	Production en 1994 (m ³ /an)	Importance en 1994 (%)
Chênes rouvre et pédonculé	136 800	261 500	33,3
Châtaignier	114 300	163 200	20,8
Charme	24 550	46 100	5,9
Bouleaux	43 200	37 900	4,8
Frêne	21 850	36 900	4,7
Autres feuillus	91 900	158 850	20,2
Total feuillus	432 600	704 450	89,7
Pin sylvestre	37 700	43 550	5,5
Autres conifères	11 800	37 150	4,7
Total conifères	49 500	80 700	10,3
TOTAL GÉNÉRAL	482 100	785 150	100,0

On signalera que les taillis assurent 38 % de la production brute en 1994 (55 % de celle du châtaignier, 72 % de celle du charme, 17 % de celle des chênes). Leur part dans la production atteignait 63 % en 1979.

Comparaison des productions de FEUILLUS



IV. ANNEXES

IV. 1. LEXIQUE DES TERMES UTILISÉS

ACCROISSEMENTS

Accroissement courant (formations boisées de production)

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

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

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

ALIGNEMENT

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

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

CATÉGORIE DE DIMENSION DES BOIS

Les quatre catégories de dimension figurant dans les publications correspondent aux circonférences à 1,30 m suivantes, équivalent à très peu près aux classes de diamètre indiquées :

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

CATÉGORIE D'UTILISATION DES BOIS

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

Catégorie I : Tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine.

Catégorie II : Autres sciages, menuiserie courante, charpenterie, caisserie, coffrage, traverses.

Catégorie III : Bois d'industrie et bois de chauffage.

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

COUVERT

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

DÉCOUPES

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

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

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

ESSENCE PRINCIPALE

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

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

FORMATIONS BOISÉES DE PRODUCTION

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

- soit être constituées de tiges recensables dont le couvert apparent (projection de leurs couronnes sur le sol) est d'au moins 10 % de la surface du sol, soit présenter une densité à l'hectare d'au moins 500 jeunes tiges non recensables (plants, rejets, semis) vigoureuses, bien conformées et bien réparties ; dans le cas de plantations à grand écartement régulièrement entretenues la densité est ramenée à 300 sujets à l'hectare ;
- avoir une surface d'au moins 5 ares, avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m ;
- ne pas avoir essentiellement une fonction de protection ou d'agrément.

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

On distingue dans les formations boisées de production :

- les bois : massifs d'au moins 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les boqueteaux : petits massifs de superficie comprise entre 50 ares et 4 ha avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m ;
- les bosquets : petits massifs compris entre 5 ares et 50 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 25 m, et tous les massifs d'une largeur moyenne en cime comprise entre 15 m et 25 m sans condition de surface maximale.

AUTRES FORMATIONS BOISÉES

Formations boisées jouant essentiellement :

- soit un rôle de protection proprement dite (contre le ruissellement, le vent, les avalanches, la pollution atmosphérique, les incendies) ;
- soit un rôle esthétique ou récréatif (parcs urbains ou suburbains) ou un rôle culturel (réserves naturelles, sites classés) ;

leur fonction de production de bois est nulle ou très accessoire.

HAIE BOISÉE

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

TERRAINS IMPRODUCTIFS

Cette catégorie regroupe les surfaces sans production végétale.

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

LANDES

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

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

PEUPLERAIES

Peuplements artificiels composés 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, les peupleraies doivent avoir une surface d'au moins 5 ares avec une largeur moyenne en cime d'au moins 15 m.

RECRUTEMENT ANNUEL (ou passage à la futaie)

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

SOLS ET HYDROMORPHIE

Il s'agit d'une combinaison du type de sol et de la profondeur d'apparition de l'hydromorphie : horizon de pseudogley ($\geq 25\%$ de taches rouille et de décoloration) ou taches d'oxydation diffuse ($< 25\%$ de taches).

6 classes sont distinguées :

- 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 : 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 35-64 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 visibles d'hydromorphie.

STRUCTURE FORESTIÈRE ÉLÉMENTAIRE

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

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

- futaie régulière ;
- futaie irrégulière ;
- mélange de futaie et 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

Cette donnée combine les textures des différents 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 dont la texture est 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-limoneuse		argileuse	
	A		argilo-sableuse		argilo-limoneuse		argilo-sableuse		argileuse	
	As-Asl		argilo-sableuse		argilo-limoneuse		argilo-sableuse		argileuse	

TYPES D'HUMUS

Les classes distinguées regroupent en fait plusieurs types d'humus (JABIOL B. & al., 1995) :

- dysmoder : horizon OH \geq 1 cm - horizon A1 à structure particulière (dysmoder et mor) ;
- moder : horizon OH net \leq 1 cm, - horizon A1 à structure particulière (eumoder et hémimoder) ;
- dysmull : horizons Oln et OLv continus assez épais, horizon OF - horizon A1 à structure finement grumeleuse (dysmull, oligomull et amphimull) ;
- mull : horizon OLn plus ou moins représenté - horizon A1 à structure nettement grumeleuse (eumull et mésomull) ;
- carbonaté : horizon A1 carbonaté (effervescence à HCl) ;
- hydromorphe : horizon A1 marqué par l'hydromorphie, souvent épais et très humifère (hydromull, hydromoder, hydromor, anmoor et tourbe).

TYPES DE SOLS

Regroupement des types de sol en référence à la classification française des sols et au référentiel pédologique (DUCHAUFOR Ph., 1991 ; INRA , 1995) :

- 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, sol brun calcique, rendzine dolomitique.
- sols bruns : 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/A1 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 de volume sur écorce.

La dimension de recensabilité a été fixée à une circonférence de 24,5 cm à 1,30 m du sol.

Le volume pris en compte est le volume de la tige (voir §§ découpes et catégorie d'utilisation des bois).

IV. 2. PRÉCAUTIONS À OBSERVER DANS L'UTILISATION DES RÉSULTATS

Les précautions suggérées ici pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national s'adressent essentiellement aux lecteurs non statisticiens qui envisagent d'explorer à fond, et pour une première fois, toutes les possibilités offertes.

a/ Précautions d'ordre général

Le lecteur est invité à prendre certaines précautions pour l'utilisation des résultats de l'Inventaire forestier national publiés dans le présent document.

Ces résultats correspondent aux définitions objectives rappelées à l'annexe 1 et non aux dénominations courantes et plus ou moins vagues que l'on donne à la forêt, aux éléments linéaires et aux autres objets mesurés et décrits par l'établissement public "Inventaire forestier national".

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

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

Le lecteur qui désire utiliser les résultats très détaillés se doit d'en contrôler la cohérence pour, si nécessaire, utiliser des techniques de lissage des données en fonction du but poursuivi. Il faut cependant bien voir que l'Inventaire forestier national décrit toujours une réalité qui, pour des résultats très partiels, peut être plus ou moins éloignée de la valeur réelle moyenne, alors que les techniques de lissage des données conduisent le plus souvent à définir un état "théorique" moyen.

Si, par exemple, l'utilisateur obtient, par interrogation de la base de données, les hauteurs totales moyennes des arbres par catégorie de diamètres, il notera qu'elles prennent des valeurs erratiques pour certaines catégories de diamètres successives, et là l'utilisation de techniques de lissage est légitime ; au contraire, pour les catégories de diamètres les plus grands, ces hauteurs ont tendance à diminuer systématiquement, au moins dans certains départements et pour certaines essences, ce qui traduit une réalité de terrain incontestable, et il serait ici inopportun d'utiliser des techniques de lissage qui ne tiendraient pas compte de ce phénomène. D'ailleurs il ne traduit pas un rapetissement d'arbres qui auraient été antérieurement plus grands sauf cas de bris de cimes ; il traduit plutôt un écrêtement d'une population où les plus grands arbres ont été exploités avant d'atteindre de très gros diamètres, les très gros arbres se trouvant dans des sites particuliers ou dans des peuplements non soumis à des coupes précoces, notamment en montagne.

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

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

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

ou

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

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

b/ Utilisation d'accroissements en volume

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

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

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

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

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

c/ Comparaison d'inventaires

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

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

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

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

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

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

Il faut tenir compte en outre, spécialement pour les départements où le premier inventaire date des années soixante, des modifications intervenues, grâce à l'intervention des usagers, l'expérience acquise, et l'amélioration des méthodes, dans les définitions des types de peuplement forestier.

Dorénavant, tous les peuplements sont cartographiés et le lecteur peut aussi consulter les photographies aériennes renseignées pour les localiser. La mise à jour de cette carte permettra de déterminer et de situer les variations réelles des surfaces des types de formations boisées, même si le souci d'utiliser au mieux les moyens de l'établissement conduit à ne pas rechercher d'estimations, qui ne sauraient être qu'approximatives, de volumes dans les formations marginales.

IV. 3. UN EXEMPLE D'UTILISATION DES DONNÉES DE L'IFN

La base de données dendrométrique de l'I.F.N., éventuellement couplée à la base cartographique, permet d'effectuer à la demande les études les plus diverses.

Nous présentons ci-après quelques exemples de calcul de disponibilités forestières brutes, extraits d'une étude réalisée en 1996 par la Cellule évaluation de la ressource, utilisant les résultats du deuxième inventaire des départements de l'ÎLE-DE-FRANCE OUEST.

CALCUL DE DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES

On appelle disponibilités forestières brutes les volumes de bois susceptibles d'être récoltés annuellement, pendant une période donnée, dans une zone déterminée et par application d'un type de sylviculture défini par l'utilisateur lui-même.

La méthode, proposée par l'Antenne de recherche de l'I.F.N. en 1987 et traduite dans un logiciel de calcul (DISFO), consiste à répartir les formations boisées de production en différents ensembles homogènes (appelés domaines d'étude) susceptibles d'être chacun soumis à un même scénario moyen de gestion.

Les critères utilisés pour définir les domaines d'étude doivent être des critères I.F.N., à savoir : la catégorie de propriété, l'essence principale, la structure forestière, les conditions d'exploitation et, chaque fois que possible, la région forestière.

La pertinence statistique du domaine d'étude peut être appréciée par le nombre de placettes levées par l'I.F.N. Elle est limitée dès lors qu'il contient moins de 50 placettes. Concrètement et en moyenne, il ne faudrait pas travailler sur des domaines de moins de 5 000 ha, ou dont la production est inférieure à 20 000 m³/an, l'homogénéité du domaine d'étude vis à vis des pratiques sylvicoles étant recherchée dans les limites ci-dessus.

Chaque scénario de gestion est résumé en rattachant chaque intervention sylvicole à deux types de coupes :

- les coupes d'amélioration, définies par l'âge de la première éclaircie, la rotation des coupes et le taux de prélèvement,
- les coupes de régénération, définies par un âge ou un diamètre limite.

Un seuil limite la surface annuelle parcourue en coupes de régénération.

Dans le cas des mélanges de futaie et de taillis, les groupes d'amélioration et de régénération sont définis par leur surface et le calcul des disponibilités est basé sur les volumes et production moyens à l'hectare du domaine traité.

Les peuplements non gérés en forêt privée peuvent être pris en compte par un taux de réalisation des coupes, rapport estimé à dire d'expert entre les coupes effectivement réalisées et les coupes qui devraient l'être.

Les disponibilités annuelles sont ventilées au prorata des volumes sur pied des essences et des catégories de diamètre, ce qui permet d'obtenir leur répartition par essence, par catégorie de diamètre ou de produits (bois d'œuvre, bois d'industrie), etc.

Ce sont des m³ I.F.N., c'est-à-dire bois fort tige (cf. lexique aux §§ découpes et qualités).

FUTAIE RÉGULIÈRE DE CHÊNES EN FORÊT PRIVÉE

Caractéristiques du domaine d'étude

Structure	:	futaie régulière
Essence principale	:	chênes rouvre et pédonculé
Catégorie de propriété	:	privé
Régions forestières	:	toutes
Surface (ha)	:	17 168
Volume total (m ³)	:	3 611 700
dont essence principale (m ³)	:	2 535 200
Production totale (m ³ /an)	:	112 800
dont essence principale (m ³ /an)	:	70 800
Nombre de placettes	:	102

Hypothèses de gestion et résultats correspondants

- Scénario n° 1

Les peuplements présentant actuellement un diamètre dominant supérieur ou égal à **60 cm** seront régénérés progressivement pendant les 15 prochaines années.

Les autres peuplements seront parcourus par des coupes d'amélioration prélevant **15 %** du volume sur pied à la rotation de **15 ans**.

Le taux de surface gérée est estimé à **80 %**, ce qui porte la surface à régénérer à **27 ha/an**.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m ³ /an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	13 080	6 085	19 165
Autres feuillus	2 970	3 966	6 936
Conifères	742	320	1 062
TOTAL	16 752	10 371	27 163
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	7 394	937	8 331
Autres feuillus	1 591	641	2 232
Conifères	2 280		2 280
TOTAL	11 265	1 578	12 843
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	20 474	7 022	27 496
Autres feuillus	4 561	4 607	9 168
Conifères	3 022	320	3 342
TOTAL	28 057	11 949	40 006

Le taux de prélèvement effectif serait de **35 %** de la production globale du domaine d'étude, dont **69 %** pour le chêne et **31%** pour les essences d'accompagnement.

– Scénario n° 2

Le groupe de régénération est identique à celui du scénario n° 1.

La rotation des coupes d'amélioration est ramenée à 10 ans pour un taux de prélèvement en volume maintenu à 15 % du volume sur pied.

Le taux de surface gérée reste fixé à 80 % et la surface à régénérer à 27 ha/an.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m³/an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	19 620	9 128	28 748
Autres feuillus	4 456	5 951	10 407
Conifères	1 112	478	1 590
TOTAL	25 188	15 557	40 745
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	7 394	937	8 331
Autres feuillus	1 591	641	2 232
Conifères	2 280		2 280
TOTAL	11 265	1 578	12 843
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	27 014	10 065	37 079
Autres feuillus	6 047	6 592	12 639
Conifères	3 392	478	3 870
TOTAL	36 453	17 135	53 588

Le taux de prélèvement effectif serait de 48 % de la production globale du domaine d'étude, dont 69 % pour le chêne et 31 % pour les essences d'accompagnement, 24% en régénération et 76 % en amélioration.

FUTAIE RÉGULIÈRE DE CHÊNES EN FORÊT SOUMISE

Caractéristiques du domaine d'étude

Structure	:	futaie régulière
Essence principale	:	chênes rouvre et pédonculé
Catégories de propriété	:	soumis
Régions forestières	:	toutes
Surface (ha)	:	16 170
Volume total (m ³)	:	3 243 900
dont essence principale (m ³)	:	2 713 900
Production totale (m ³ /an)	:	90 300
dont essence principale (m ³ /an)	:	65 700
Nombre de placettes	:	131

Hypothèses de gestion et résultats correspondants

- Scénario n°1

Les peuplements présentant actuellement un diamètre dominant supérieur ou égal à 60 cm seront régénérés progressivement pendant les 15 prochaines années, soit une surface à régénérer de 114 ha/an.

Les autres peuplements seront parcourus par des coupes d'amélioration prélevant 10 % du volume sur pied à la rotation de 12 ans.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m ³ /an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	15 568	3 890	19 458
Autres feuillus	1 214	2 395	3 609
Conifères	340	91	431
TOTAL	17 122	6 376	23 498
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	26 690	1 829	28 519
Autres feuillus	2 308	1 090	3 398
Conifères			0
TOTAL	28 998	2 919	31 917
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	42 258	5 719	47 977
Autres feuillus	3 522	3 485	7 007
Conifères	340	91	431
TOTAL	46 120	9 295	55 415

Le taux de prélèvement effectif serait de 61 % de la production globale du domaine d'étude, dont 87 % pour le chêne et 13 % pour les essences d'accompagnement, 58 % en régénération et 42 % en amélioration.

– Scénario n° 2

Le groupe de régénération est identique à celui du scénario n° 1.

Le taux de prélèvement en volume du groupe d'amélioration est porté à 15 %, pour une rotation restée inchangée de 12 ans.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m ³ /an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	23 352	5 835	29 187
Autres feuillus	1 821	3 592	5 413
Conifères	510	137	647
TOTAL	25 683	9 564	35 247
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	26 690	1 829	28 519
Autres feuillus	2 308	1 090	3 398
Conifères			0
TOTAL	28 998	2 919	31 917
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	50 042	7 664	57 706
Autres feuillus	4 129	4 682	8 811
Conifères	510	137	647
TOTAL	54 681	12 483	67 164

Le taux de prélèvement effectif serait de 74 % de la production globale du domaine d'étude, dont 86 % pour le chêne et 14 % pour les essences d'accompagnement, 48 % en régénération et 52 % en amélioration.

MÉLANGE DE FUTAIE ET TAILLIS EN FORÊT SOUMISE

Caractéristiques du domaine d'étude

Structure	:	mélange de futaie et taillis
Essence principale	:	chênes rouvre et pédonculé
Catégorie de propriété	:	soumis
Régions forestières	:	toutes
Surface (ha)	:	9 677
Volume total (m ³)	:	1 617 800
dont futaie (m ³)	:	906 800
Production totale (m ³ /an)	:	57 700
dont futaie (m ³ /an)	:	23 200
Nombre de placettes	:	101

Hypothèses de gestion et résultats correspondants

– Scénario n°1

Les coupes de régénération (conversion en futaie régulière ou transformation) porteront sur les peuplements dont le taillis est âgé actuellement de plus de 40 ans, à raison de **77 ha par an**, correspondant à une durée de renouvellement de 125 ans.

Les coupes d'amélioration/balivage prélèveront sur l'ensemble des autres peuplements **30 %** de la production annuelle de la futaie.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m ³ /an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	3 797	706	4 503
Autres feuillus	638	324	962
Conifères	32		32
TOTAL	4 467	1 030	5 497
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	5 250	3 591	8 841
Autres feuillus	2 295	6 947	9 242
Conifères	91		91
TOTAL	7 636	10 538	18 174
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	9 047	4 297	13 344
Autres feuillus	2 933	7 271	10 204
Conifères	123		123
TOTAL	12 103	11 568	23 671

Le taux de prélèvement effectif serait de 41 % de la production globale du domaine d'étude, dont 77 % pour les coupes de régénération/transformation et 23 % pour les coupes d'amélioration/balivage.

– Scénario n° 2

Les coupes de régénération sont identiques à celles du scénario n° 1.

Les coupes d'amélioration/balivage prélèveront 30 % de la production annuelle de la futaie sur l'ensemble des peuplements non traités en régénération et la totalité du volume sur pied du taillis sur la moitié des peuplements dans lesquels le taillis est âgé de plus de 40 ans.

ESSENCES	DISPONIBILITÉS FORESTIÈRES BRUTES (m ³ /an)		
	B.O.	B.I.	TOTAL
<i>COUPES D'AMÉLIORATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	632	5 933	6 565
Autres feuillus	2 604	15 503	18 107
Conifères			
TOTAL	3 236	21 436	24 672
<i>COUPES DE RÉGÉNÉRATION</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	5 250	3 591	8 841
Autres feuillus	2 295	6 947	9 242
Conifères	91		91
TOTAL	7 636	10 538	18 174
<i>ENSEMBLE DES COUPES</i>			
Chênes rouvre et pédonculé	5 882	9 524	15 406
Autres feuillus	4 899	22 450	27 349
Conifères	91		91
TOTAL	10 872	31 974	42 846

Le taux de prélèvement effectif serait avec ce scénario de 74 % de la production globale du domaine d'étude, dont 58% pour les coupes d'amélioration et 42 % pour les coupes de régénération.

ISBN 2 -11-090815 - 7
Imprimerie Num'A3 F- 45700 PANNES
Impression d'après documents fournis.