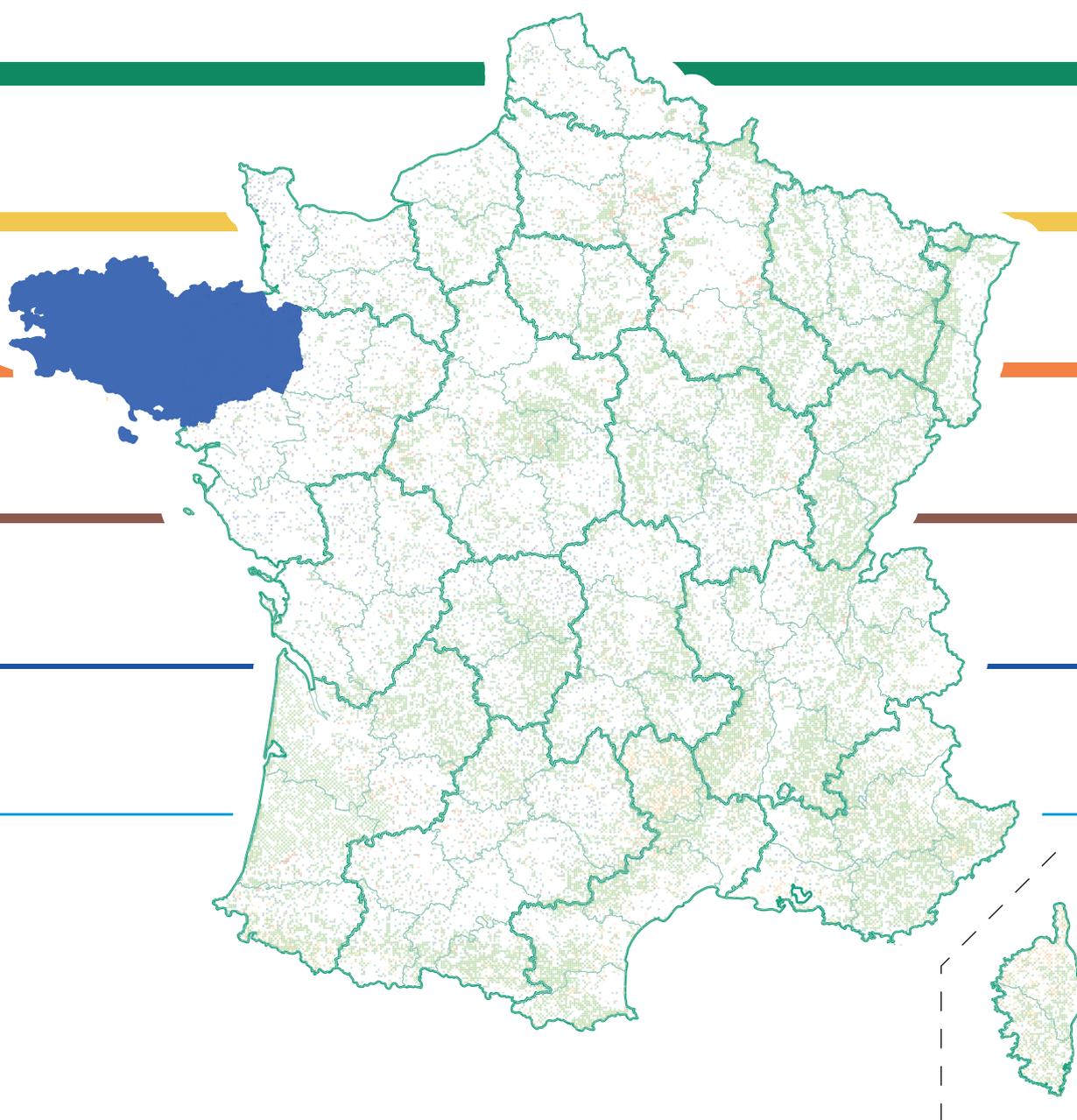


La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire 2005 à 2009

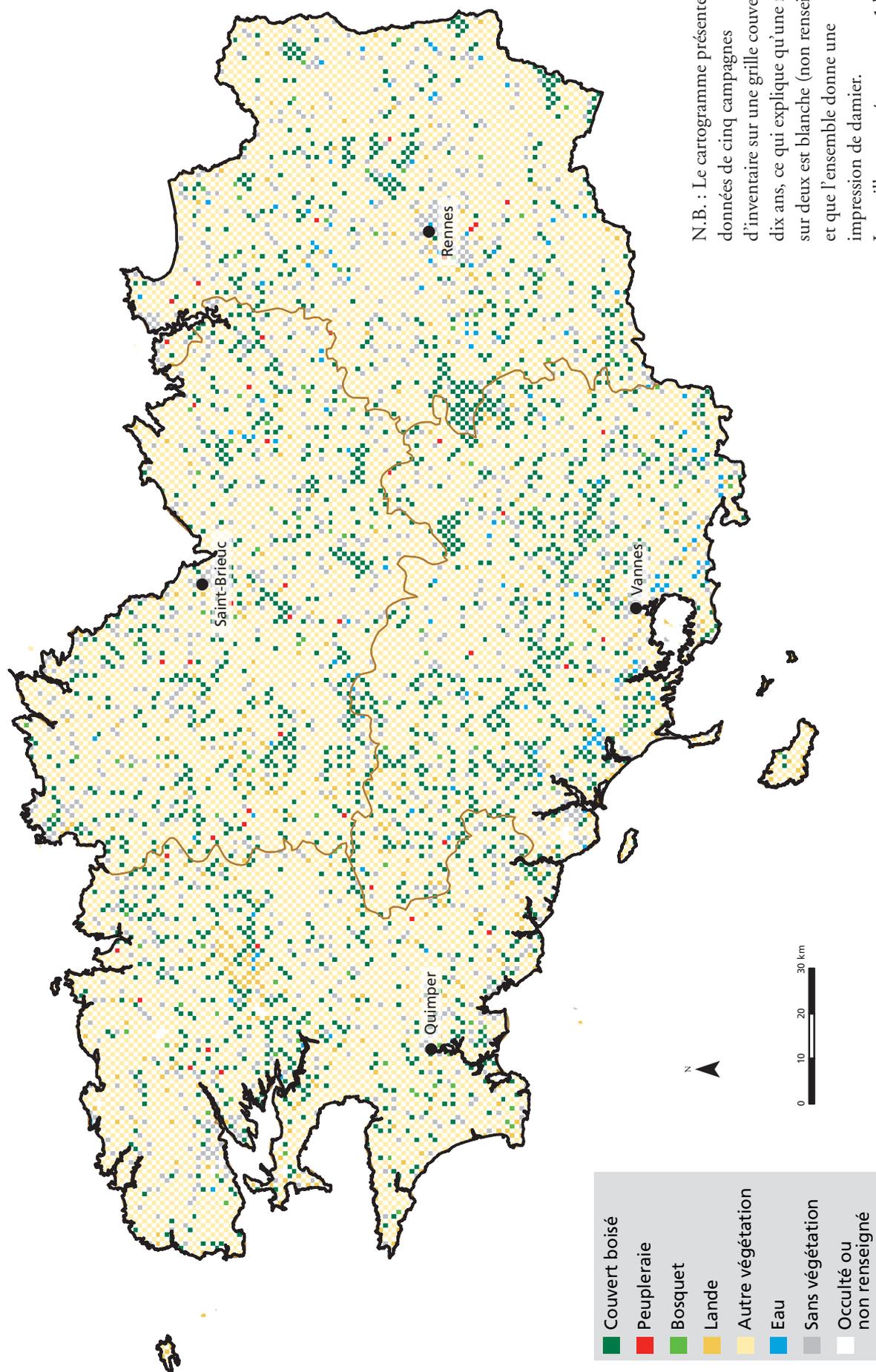
Les résultats pour la région
Bretagne



Sommaire

	Page
1 La région Bretagne	5
1.1 Généralités	5
1.2 Différents types de forêt	6
2 Répartition des forêts par couverture du sol	7
3 Bois vivant sur pied en forêt	8
3.1 Volume de bois	8
3.1.1 Volume total de bois	8
3.1.2 Volume de bois des principales essences	9
3.1.3 Catégorie de dimension des arbres	10
3.1.4 Qualité du bois	11
3.2 Surface terrière	12
3.2.1 Surface terrière estimée	12
3.2.2 Production de surface terrière	13
4 Gestion de la forêt	14
4.1 Distance de débardage	14
4.2 Exploitabilité	17
5 Diversité de la forêt	19
5.1 Composition du couvert	19
5.1.1 Surface de forêt par essence principale	19
5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable	21
5.1.3 Importance relative des essences dans les peuplements mélangés	23
5.2 Richesse en espèces	24
5.2.1 Arbres	24
5.2.2 Arbustes	24

Fig. 1 : Occupation du sol déterminée par photo-interprétation ponctuelle



N.B. : Le cartogramme présente les données de cinq campagnes d'inventaire sur une grille couverte en dix ans, ce qui explique qu'une maille sur deux est blanche (non renseignée) et que l'ensemble donne une impression de damier. La maille est carrée et couvre 1 km². De manière simplifiée, la valeur sur le point photo-interprété est affectée à toute la maille.

1. La région Bretagne

1.1 Généralités

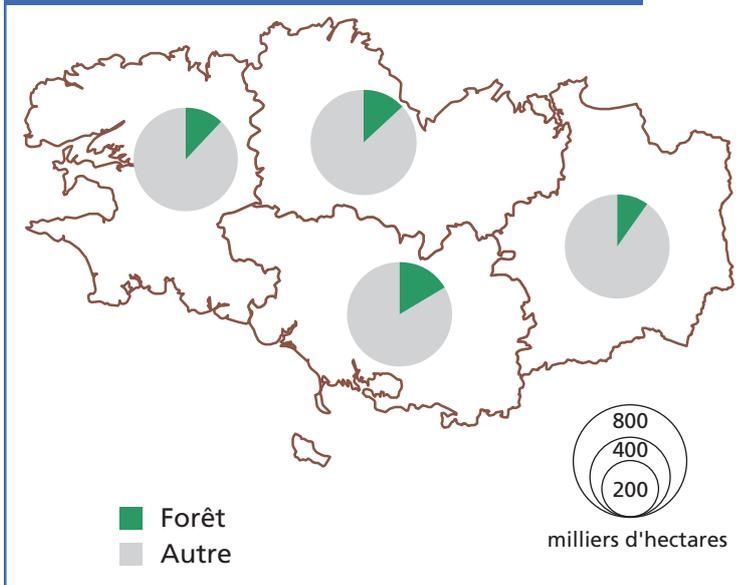
Avec un taux de boisement moyen de 13 %, la région Bretagne est peu forestière au regard du taux de boisement moyen du territoire métropolitain de 29,2 %. Des quatre départements bretons, le Morbihan est le plus boisé avec un taux de boisement de 17 %. La surface forestière régionale représente 357 000 ha ± 14 000 ha dont 114 000 ha ± 8 000 ha dans le Morbihan.

En Bretagne, les landes représentent 69 000 ha ± 13 000 ha dont 29 000 ha ± 7 000 ha pour le seul département du Finistère ce qui représente près de 4 % de la surface de ce département.

L'essentiel de la surface régionale (près des trois quarts) est consacré aux activités agricoles (classées dans « Autre végétation »).

Le terme « Sans végétation » caractérise à la fois les zones urbanisées ou plus généralement « artificialisées » et les zones naturelles sans végétation (notamment en zone littorale). La part de ces surfaces classées « sans végétation » est uniformément de 10 % sur la région.

Fig. 2 : Surface de la forêt et des autres territoires



Les chiffres présentés dans le tableau 1 décrivent en surface les différents types d'occupation et/ou d'utilisation du territoire régional (y compris celui des grandes Îles comme Belle-Île et Ouessant). Ils ne permettent cependant pas d'individualiser les formations linéaires arborées (haies, talus boisés, arbres d'alignement) qui, dans une région bocagère, peuvent représenter une proportion significative de la ressource potentielle de bois.

Tab. 1 : Surface de la forêt et des autres territoires

	Forêt	Taux de boisement	Bosquet, lande et eau	Autre végétation	Sans végétation	Occulté	Surface totale
<i>Territoire</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>%</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Côtes-d'Armor	92 ± 7	13	<i>n.s.</i>	515 ± 15	68 ± 9	0	699
Finistère	82 ± 6	12	39 ± 9	486 ± 13	67 ± 10	<i>n.s.</i>	677
Ille-et-Vilaine	68 ± 5	10	<i>n.s.</i>	537 ± 10	66 ± 8	0	684
Morbihan	114 ± 8	17	32 ± 9	478 ± 12	63 ± 8	<i>n.s.</i>	688
Bretagne	357 ± 14	13	109 ± 16	2 015 ± 25	263 ± 18	<i>n.s.</i>	2 748

1.2 Différents types de forêt

La surface totale de forêt en Bretagne s'élève à 357 000 ha \pm 14 000 ha. Avec 350 000 ha \pm 14 000 ha, la surface de forêt utilisée pour la production de bois est largement majoritaire. Elle représente 112 000 ha \pm 8 000 ha pour le département du Morbihan.

Tab. 2 : Surface de forêt par catégorie de forêt

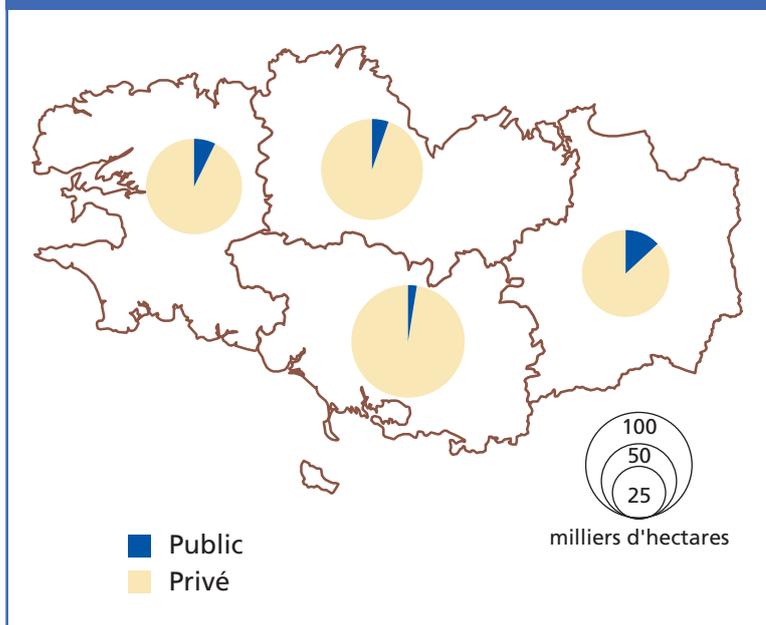
Territoire	Toute la forêt	Forêt de production		Forêt de production inventoriée effectivement boisée
	1 000 ha	Surface	Part dans l'ensemble de la forêt	1 000 ha
		1 000 ha	%	
Côtes-d'Armor	92 \pm 7	90 \pm 8	98	89 \pm 8
Finistère	82 \pm 6	81 \pm 6	99	81 \pm 6
Ille-et-Vilaine	68 \pm 5	67 \pm 5	98	67 \pm 5
Morbihan	114 \pm 8	112 \pm 8	98	112 \pm 8
Bretagne	357 \pm 14	350 \pm 14	98	349 \pm 14

N.B. : en Bretagne, la surface de forêt de production inventoriée est égale à la surface de forêt de production.

Tab. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété

Territoire	Public	Privé	Total
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Côtes-d'Armor	n.s.	87 \pm 8	92 \pm 7
Finistère	n.s.	76 \pm 7	82 \pm 6
Ille-et-Vilaine	n.s.	59 \pm 6	68 \pm 5
Morbihan	n.s.	111 \pm 8	114 \pm 8
Bretagne	23 \pm 6	333 \pm 14	357 \pm 14

Fig. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété



La forêt bretonne est privée à près de 93 % avec 333 000 ha \pm 14 000 ha.

Cette proportion atteint 97 % dans le Morbihan contre une moyenne nationale de 75 %.

La forêt publique couvre 23 000 ha \pm 6 000 ha ; elle est principalement domaniale (18 000 \pm 5 000 ha) avec notamment les forêts de Rennes, Liffré, Villecartier, Fougères, la Hunaudaye, Coëtquen, Huelgoät, Pont Calleck ou Camors.

2. Répartition des forêts par couverture du sol

Tab. 4 : Surface de forêt par couverture du sol

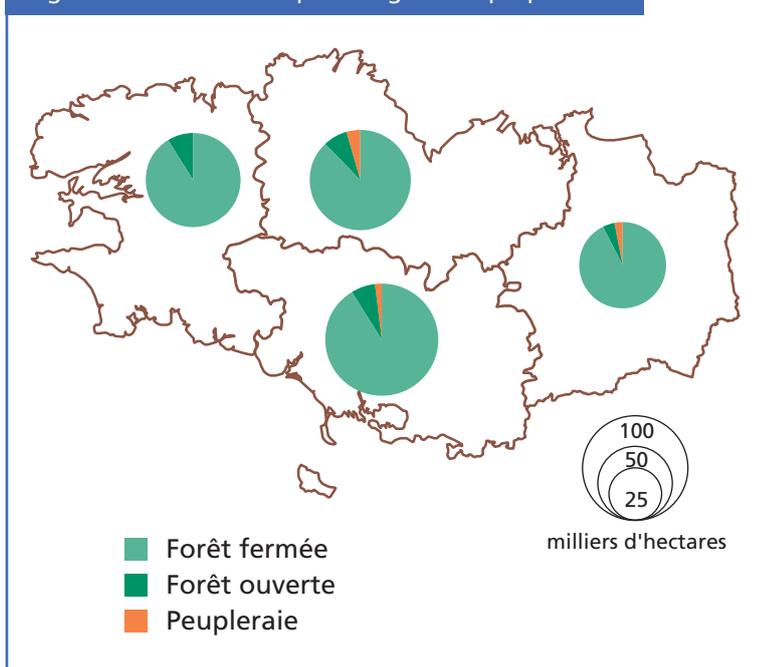
Territoire	Toute la forêt 1 000 ha	dont forêt fermée 1 000 ha	Part de la forêt fermée %
Côtes-d'Armor	92 ± 7	81 ± 7	88
Finistère	82 ± 6	74 ± 6	90
Ille-et-Vilaine	68 ± 5	63 ± 5	93
Morbihan	114 ± 8	105 ± 8	92
Bretagne	357 ± 14	323 ± 13	91

En Bretagne, à 91 %, la forêt est de type forêt fermée (taux de couvert absolu des arbres au moins égal à 40 % – cf. définition).

La forêt ouverte (taux de couvert absolu compris entre 10 et 40 % – cf. définition) représente 25 000 ha ± 8 000 ha.

La surface des peupleraies est inférieure à 12 000 ha et n'est pas statistiquement significative.

Fig. 4 : Surface de forêt par catégorie de propriété



3 Bois vivant sur pied en forêt

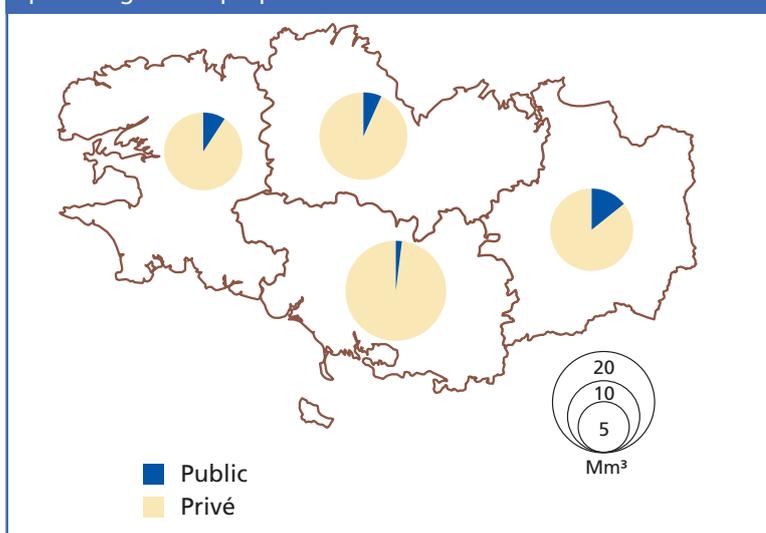
3.1 Volume de bois

3.1.1 Volume total de bois

Tab. 5 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>
Côtes-d'Armor	<i>n.s.</i>	14 ± 3	15 ± 3
Finistère	<i>n.s.</i>	11 ± 2	12 ± 2
Ille-et-Vilaine	2 ± 1	11 ± 3	13 ± 3
Morbihan	<i>n.s.</i>	19 ± 4	19 ± 4
Bretagne	4 ± 2	55 ± 6	59 ± 6

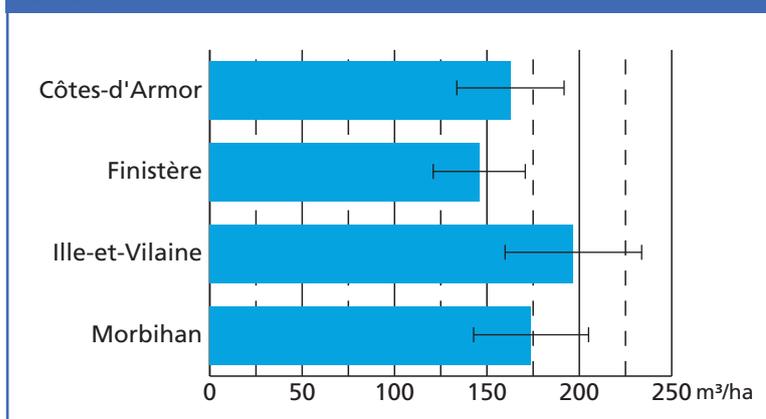
Fig. 5 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



Le volume de bois en Bretagne est situé à 93 % en forêt privée. Il est estimé à 59 millions de m³ ± 6 millions de m³ dont 19 millions de m³ ± 4 millions de m³ dans le Morbihan.

Le volume de bois en forêt publique est estimé 4 millions de m³ ± 2 millions de m³ dont près de la moitié est localisée en Ille-et-Vilaine.

Fig. 6 : Volume de bois à l'hectare en forêt de production inventoriée



Le volume à l'hectare de bois en Bretagne est de 169 m³/ha ± 15 m³/ha ce qui est supérieur à la moyenne nationale (157 m³/ha ± 2 m³/ha).

Tab. 6 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production inventoriée

<i>Territoire</i>	<i>m³/ha</i>
Côtes-d'Armor	163 ± 29
Finistère	146 ± 25
Ille-et-Vilaine	197 ± 37
Morbihan	174 ± 31
Bretagne	169 ± 15

Sa distribution géographique n'est cependant pas homogène, il y a un gradient est-ouest : l'Ille-et-Vilaine a le volume à l'hectare le plus élevé (197 m³/ha ± 37 m³/ha) et le Finistère a le plus faible (146 m³/ha ± 25 m³/ha).

3.1.2 Volume de bois des principales essences

Tab. 7 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
Essence	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Chêne pédonculé	n.s.	12 ± 2	12 ± 2
Châtaignier	n.s.	7 ± 2	7 ± 2
Hêtre	n.s.	4 ± 2	5 ± 2
Autres feuillus	1 ± 1	11 ± 2	12 ± 2
Tous feuillus	3 ± 2	34 ± 5	37 ± 5
Pin maritime	n.s.	8 ± 2	8 ± 2
Épicéa de Sitka	n.s.	5 ± 2	5 ± 2
Autres conifères	n.s.	8 ± 2	9 ± 2
Tous conifères	2 ± 1	21 ± 4	23 ± 4
Toutes essences	4 ± 2	55 ± 6	59 ± 6

Les essences feuillues représentent 62 % du volume sur pied de la région. Avec environ 16 millions de m³, le chêne pédonculé et le chêne rouvre (le chêne pédonculé étant nettement plus représenté, 12 millions de m³), est l'essence dominante (plus du quart du volume sur pied). Le châtaignier est la seconde essence feuillue avec environ 7 millions de m³. Le hêtre représente environ 5 millions de m³. Parmi les autres feuillus, les essences les plus représentées sont le bouleau et les saules.

Les essences résineuses représentent 38 % du volume sur pied de la région. Avec 8 millions de m³, le pin maritime est la première essence résineuse de la région et la deuxième essence régionale. L'épicéa de Sitka, essence de reboisement promue notamment au travers du Fonds Forestier National (FFN) est la deuxième essence résineuse de Bretagne avec 5 millions de m³. Parmi les autres conifères, le pin sylvestre représente environ 3 millions de m³.

Fig. 8 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par groupe d'essences et par catégorie de propriété

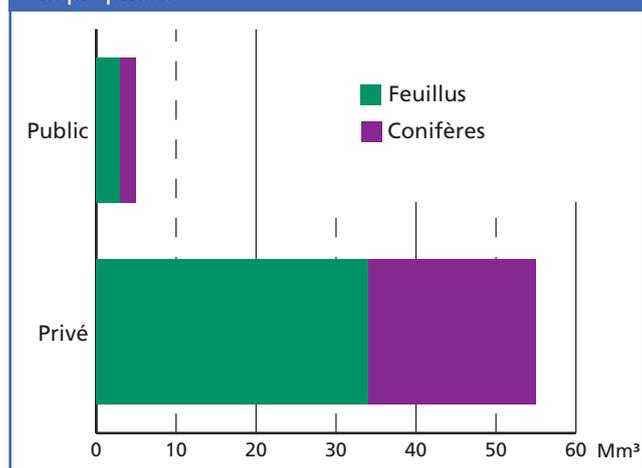
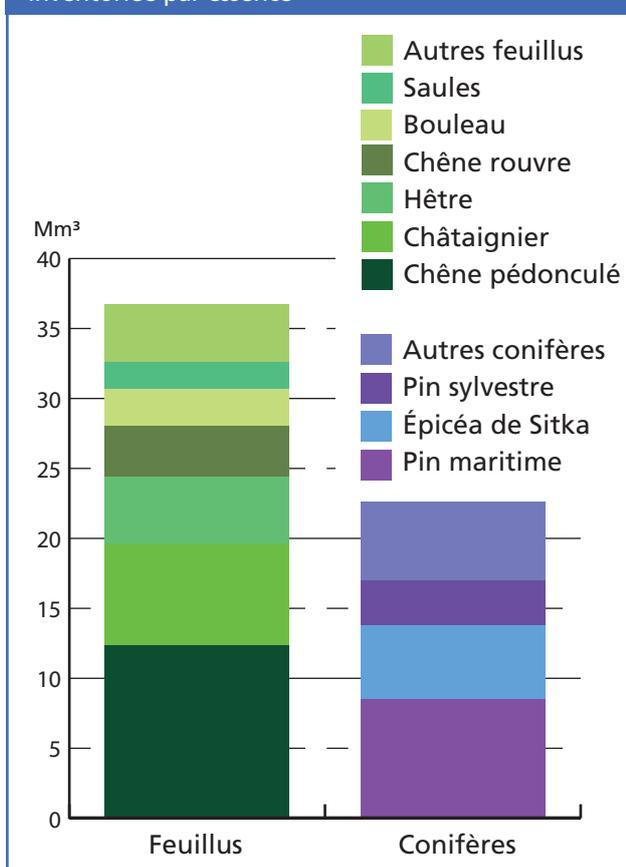


Fig. 7 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence



Les proportions d'essences sont les mêmes en forêt publique qu'en forêt privée (62% de feuillus et 38 % de conifères).

3.1.3 Catégorie de dimension des arbres

55 % du volume de bois sur pied correspond à des bois moyens, cette proportion étant de 50 % chez les feuillus et de 64 % chez les conifères.

Les gros bois et très gros bois représentent 21 % du volume des bois sur pied (17 % de gros bois et 5 % de très gros bois), qui se situent principalement dans

le chêne pédonculé pour les feuillus et dans le pin maritime pour les conifères.

Les petits bois représentent 23 % du volume de bois sur pied, cette proportion étant de 30 % chez les feuillus et de 12 % chez les conifères.

Tab. 8 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de dimension

	Petit bois	Moyen bois	Gros et très gros bois	Total
Essence	Mm ³	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Chêne pédonculé	3 ± 1	6 ± 1	4 ± 1	12 ± 2
Châtaignier	2 ± 1	4 ± 1	1 ± 1	7 ± 2
Hêtre	1 ± ε	3 ± 1	1 ± 1	5 ± 2
Autres feuillus	5 ± 1	6 ± 1	2 ± 1	12 ± 2
Tous feuillus	11 ± 1	18 ± 2	7 ± 1	37 ± 5
Pin maritime	1 ± ε	5 ± 1	3 ± 1	8 ± 2
Épicéa de Sitka	1 ± ε	4 ± 2	1 ± ε	5 ± 2
Autres conifères	1 ± ε	5 ± 1	2 ± 1	9 ± 2
Tous conifères	3 ± 1	14 ± 2	5 ± 1	23 ± 4
Toutes essences	14 ± 1	33 ± 3	13 ± 2	59 ± 6

ε : < 0,5 Mm³

Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de dimension

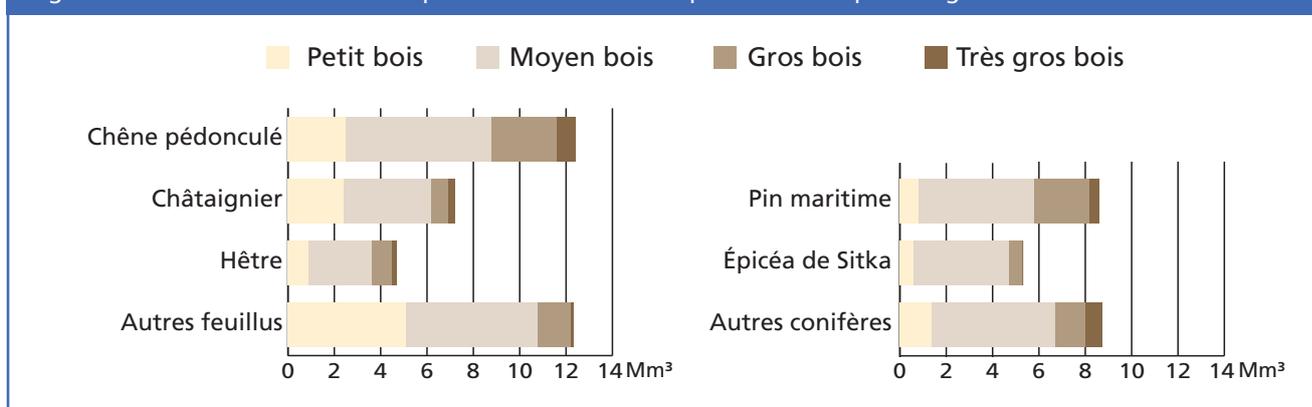
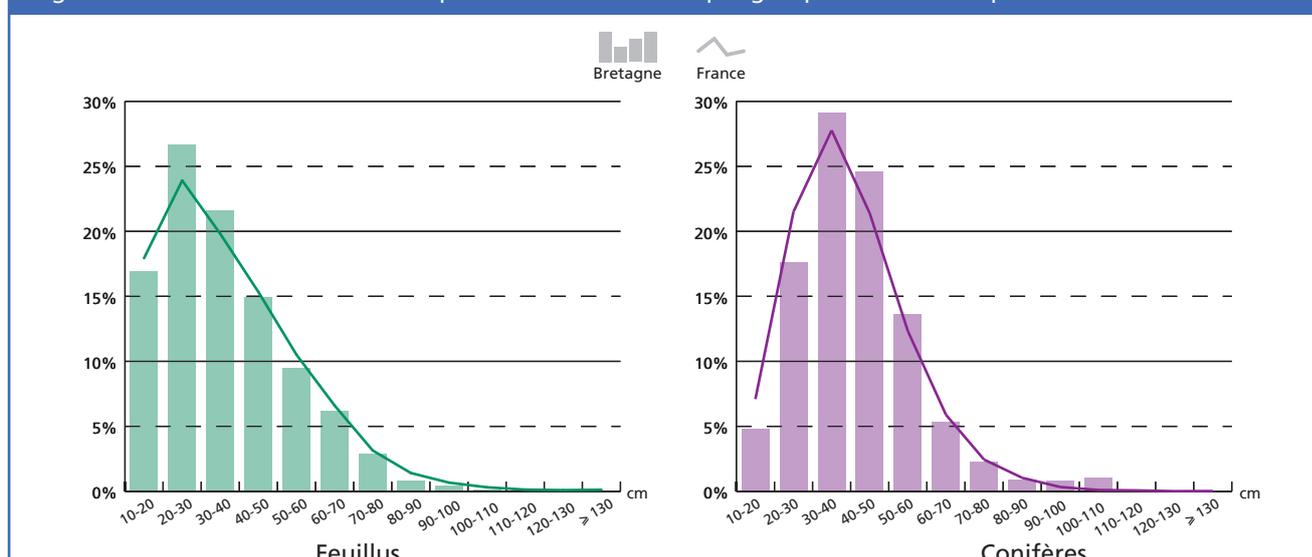


Fig. 10 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par groupe d'essences et par classe de diamètre



3.1.4 Qualité du bois

L'IFN répartit le volume de bois sur pied selon un classement qui lui est propre (cf. définition). La qualité bois d'œuvre correspond aux qualités 1 et 2 réunies, elle représente 52 % du volume sur pied (hors peupleraie).

La proportion de qualité bois d'œuvre n'est cependant pas constante entre feuillus et résineux : elle est de 43 % chez les feuillus contre 67 % chez les résineux.

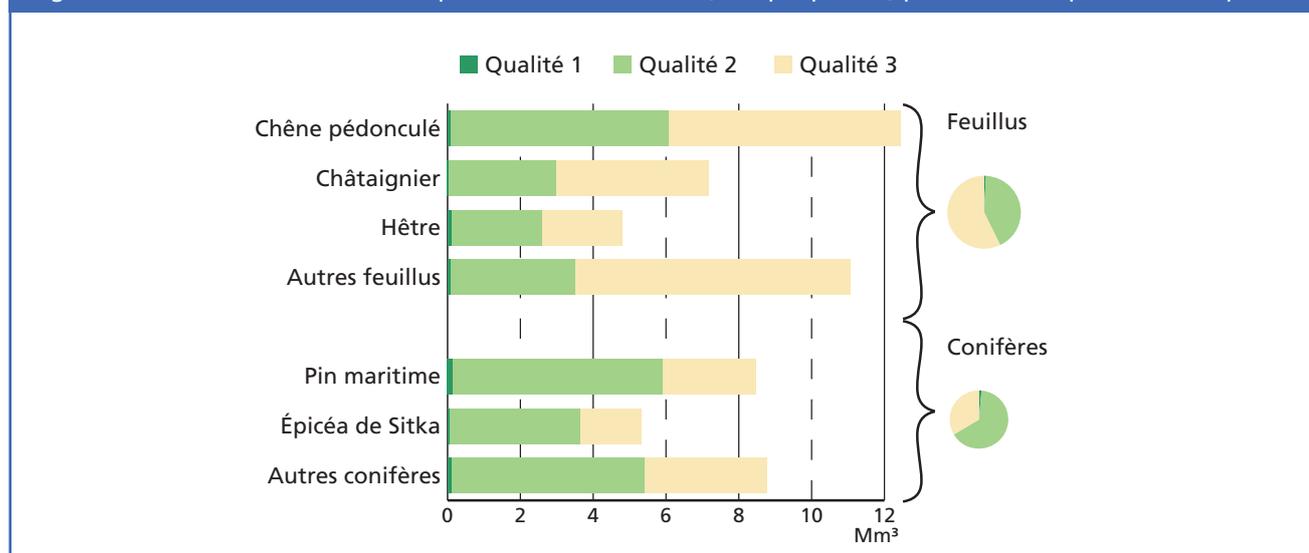
La proportion de qualité bois d'œuvre est de 49 % pour le chêne pédonculé ; elle est respectivement de 70 % pour le pin maritime et de 69 % pour l'épicéa de Sitka.

Le volume de bois de qualité 1, toutes essences confondues, inférieur à 1 million de m³, est faible.

Tab. 9 : Volume de bois en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par essence et par classe de qualité

Essence	Bois d'œuvre (qualité 1 et 2)	Qualité 3	Total
	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Chêne pédonculé	6 ± 1	6 ± 1	12 ± 2
Châtaignier	3 ± 1	4 ± 1	7 ± 2
Hêtre	3 ± 1	2 ± 1	5 ± 2
Autres feuillus	4 ± 1	8 ± 1	11 ± 2
Tous feuillus	15 ± 2	20 ± 2	36 ± 5
Pin maritime	6 ± 1	3 ± 1	8 ± 2
Épicéa de Sitka	4 ± 2	2 ± 1	5 ± 2
Autres conifères	5 ± 1	3 ± 1	9 ± 2
Tous conifères	15 ± 3	8 ± 1	23 ± 4
Toutes essences	30 ± 3	28 ± 2	58 ± 6

Fig. 11 : Volume de bois en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par essence et par classe de qualité



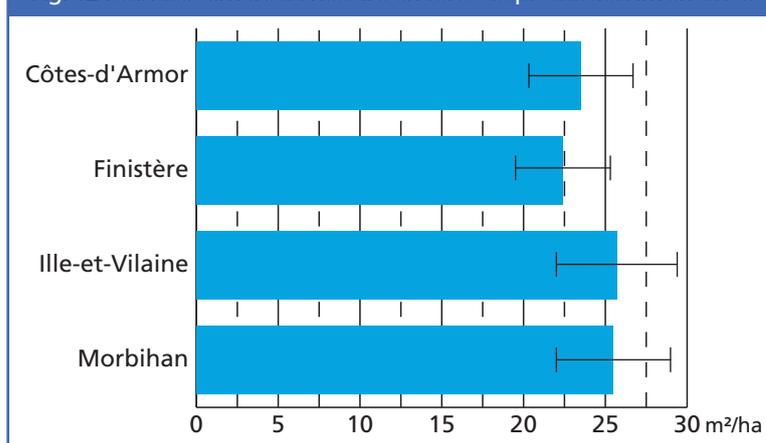
3.2 Surface terrière

3.2.1 Surface terrière estimée

Tab. 10 : Surface terrière en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>Mm²</i>	<i>Mm²</i>	<i>Mm²</i>
Côtes-d'Armor	<i>n.s.</i>	2,0 ± 0,3	2,1 ± 0,3
Finistère	0,2 ± 0,1	1,7 ± 0,3	1,8 ± 0,3
Ille-et-Vilaine	0,2 ± 0,1	1,5 ± 0,3	1,7 ± 0,3
Morbihan	<i>n.s.</i>	2,8 ± 0,4	2,9 ± 0,4
Bretagne	0,6 ± 0,2	8,0 ± 0,7	8,5 ± 0,7

Fig. 12 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production inventoriée



La surface terrière se situe à 93 % en forêt privée. Cette proportion est bien supérieure aux trois quarts pour chacun des départements bretons.

La surface terrière à l'hectare des forêts de production bretonnes est estimée à 24,4 m²/ha. À titre de comparaison, la moyenne nationale est de 21,3 m²/ha. Elle varie de 22,4 m²/ha dans le Finistère à 25,7 m²/ha en Ille-et-Vilaine.

Tab. 11 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>m²/ha</i>	<i>m²/ha</i>	<i>m²/ha</i>
Côtes-d'Armor	<i>n.s.</i>	23,5 ± 3,3	23,5 ± 3,2
Finistère	24,3 ± 13,9	22,0 ± 3,0	22,4 ± 2,9
Ille-et-Vilaine	26,1 ± 5,7	25,7 ± 4,3	25,7 ± 3,7
Morbihan	<i>n.s.</i>	25,8 ± 3,6	25,5 ± 3,5
Bretagne	24,3 ± 6,2	24,4 ± 1,8	24,4 ± 1,7

En surface terrière, les essences feuillues représentent les deux tiers du total et les essences résineuses un tiers. L'écart par rapport à la distribution des essences en termes de volume (feuillus 62 %, résineux 38 %) est expliqué par la différence de forme des arbres (la

conicité notamment) selon qu'ils sont d'essence résineuse ou feuillue.

Le chêne pédonculé est la première essence en surface terrière (22 %), il est suivi du pin maritime (13 %) et du châtaignier (13 %).

Tab. 12 : Surface terrière en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
<i>Essence</i>	<i>Mm²</i>	<i>Mm²</i>	<i>Mm²</i>
Chêne pédonculé	<i>n.s.</i>	1,9 ± 0,3	1,9 ± 0,3
Châtaignier	<i>n.s.</i>	1,1 ± 0,2	1,1 ± 0,2
Hêtre	0,1 ± 0,1	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,2
Autres feuillus	0,2 ± 0,1	1,9 ± 0,3	2,0 ± 0,3
Tous feuillus	0,3 ± 0,2	5,3 ± 0,6	5,7 ± 0,6
Pin maritime	<i>n.s.</i>	1,1 ± 0,3	1,1 ± 0,3
Épicéa de Sitka	<i>n.s.</i>	0,6 ± 0,2	0,6 ± 0,2
Autres conifères	0,2 ± 0,1	1,0 ± 0,2	1,1 ± 0,2
Tous conifères	0,2 ± 0,1	2,6 ± 0,4	2,9 ± 0,4
Toutes essences	0,6 ± 0,2	8,0 ± 0,7	8,5 ± 0,7

3.2.2 Production de surface terrière

Tab. 13 : Production annuelle de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété

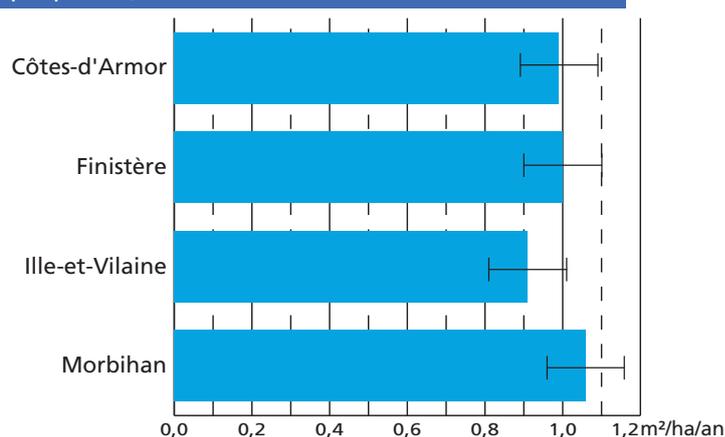
	Public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>10³m²/an</i>	<i>10³m²/an</i>	<i>10³m²/an</i>
Côtes-d'Armor	3 ± 3	82 ± 13	86 ± 12
Finistère	7 ± 5	74 ± 11	81 ± 12
Ille-et-Vilaine	9 ± 5	50 ± 8	59 ± 8
Morbihan	<i>n.s.</i>	113 ± 16	117 ± 16
Bretagne	23 ± 8	319 ± 24	342 ± 24

La production annuelle de surface terrière est de 342 000 m²/an ± 24 000 m²/an en Bretagne. Comme pour les volumes, la production annuelle de surface terrière est très majoritairement située en forêt privée (319 000 m²/an ± 24 000 m²/an). Elle varie de 117 000 m²/an dans le Morbihan (département à la plus grande surface forestière) à 59 000 m²/an en Ille- et-Vilaine (département à la plus petite surface forestière).

La production annuelle à l'hectare de surface terrière en Bretagne est en moyenne de 1,0 m²/ha/an ± 0,1 m²/ha/an (la moyenne nationale est de 0,7 m²/ha/an).

Cette production varie de 0,9 m²/ha/an en Ille-et-Vilaine à 1,1 m²/ha/an dans le Morbihan où la forêt apparaît plus productive. Cette différence de productivité peut pour partie être expliquée par une proportion plus importante d'essences à forte productivité.

Fig. 13 : Production annuelle à l'hectare de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie)



Tab. 14 : Production annuelle à l'hectare de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>m²/ha/an</i>	<i>m²/ha/an</i>	<i>m²/ha/an</i>
Côtes-d'Armor	<i>n.s.</i>	1,0 ± 0,1	1,0 ± 0,1
Finistère	1,1 ± 0,6	1,0 ± 0,1	1,0 ± 0,1
Ille-et-Vilaine	0,9 ± 0,3	0,9 ± 0,1	0,9 ± 0,1
Morbihan	<i>n.s.</i>	1,1 ± 0,1	1,1 ± 0,1
Bretagne	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,1	1,0 ± 0,1

Le type de sylviculture pratiqué et les essences composant les peuplements conditionnent la production annuelle de surface terrière de forêt de production. Ainsi le châtaignier a une bonne productivité puisqu'il contribue à hauteur de 50 000 m²/an, soit 15 % de la surface terrière régionale alors qu'il ne contribue au volume qu'à hauteur de 12 %. Le chêne pédonculé, qui représente près du double en volume sur pied (21 % du volume sur pied

de la région), a sensiblement la même surface terrière (15% de la surface terrière régionale) et donc une moins bonne productivité.

L'épicéa de Sitka et le pin maritime apparaissent comme des contributeurs moyens en termes de production annuelle de surface terrière (respectivement 10 % et 13 %) au regard de leur part du volume total (respectivement 9 % et 14 %).

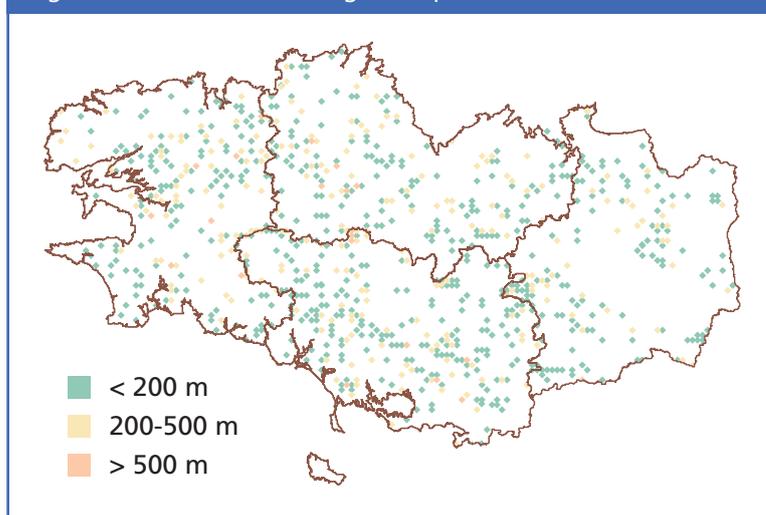
Tab. 15 : Production annuelle de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par essence et par catégorie de propriété

Essence	Public 10 ³ m ² /an	Privé 10 ³ m ² /an	Total 10 ³ m ² /an
Chêne pédonculé	<i>n.s.</i>	51 ± 7	53 ± 7
Châtaignier	<i>n.s.</i>	48 ± 12	50 ± 12
Hêtre	4 ± 2	18 ± 7	22 ± 7
Autres feuillus	6 ± 3	94 ± 18	100 ± 18
Tous feuillus	12 ± 5	212 ± 21	224 ± 21
Pin maritime	<i>n.s.</i>	40 ± 13	44 ± 14
Épicéa de Sitka	<i>n.s.</i>	32 ± 11	33 ± 11
Autres conifères	6 ± 5	36 ± 9	42 ± 10
Tous conifères	11 ± 7	108 ± 20	118 ± 21
Toutes essences	23 ± 8	319 ± 24	342 ± 24

4 Gestion de la forêt

4.1 Distance de débardage

Fig. 14 : Distance de débardage d'un point d'inventaire



La Bretagne est une région où les distances de débardages sont plutôt courtes.

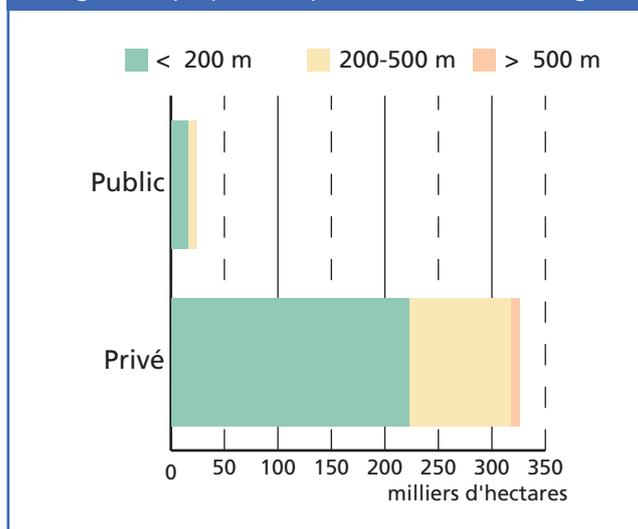
Les forêts sont pour plus des deux tiers situées à moins de 200 mètres d'une route accessible aux camions.

Moins de 3 % des surfaces forestières sont situées à plus de 500 mètres d'une route accessible aux camions. Il n'y a aucune forêt dont la distance de débardage est supérieure à 2000 mètres.

Tab. 16 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débarquement

Bretagne	Distance de débarquement		
	Moins de 200 m	Plus de 200 m	Total
<i>Propriété</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Public	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	23 ± 6
Privé	224 ± 15	103 ± 12	326 ± 14
Total	240 ± 15	109 ± 12	350 ± 14

Fig. 15 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débarquement



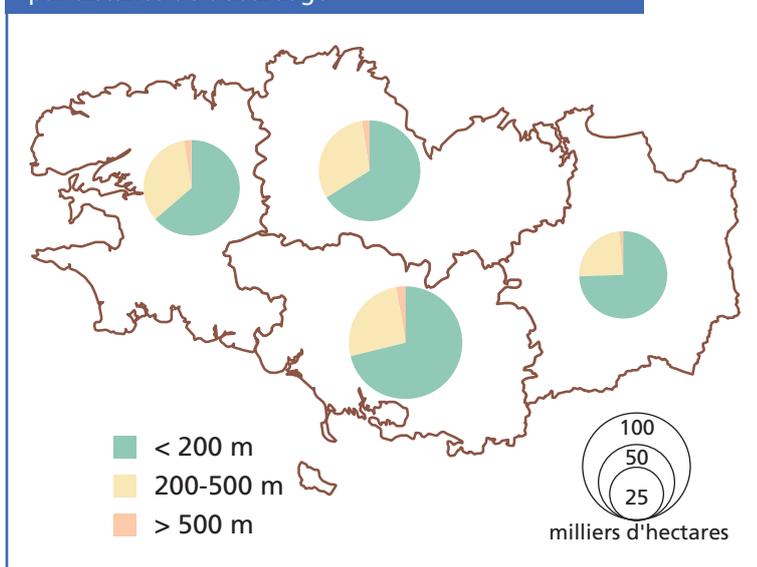
En termes de surface, les chiffres relatifs au niveau de desserte de la forêt publique ne sont pas significatifs, mais les distances de débarquement semblent tout de même être semblables à la forêt publique.

Tab. 17 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débarquement

Territoire	Distance de débarquement		
	Moins de 200 m	Plus de 200 m	Total
<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Côtes-d'Armor	59 ± 8	30 ± 6	90 ± 8
Finistère	51 ± 7	30 ± 6	81 ± 6
Ille-et-Vilaine	50 ± 6	17 ± 5	67 ± 5
Morbihan	79 ± 9	32 ± 7	112 ± 8
Bretagne	240 ± 15	109 ± 12	350 ± 14

Les départements d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan ont respectivement 75 % et 71 % de leur surface de forêt de production située à moins de 200 mètres d'une route ; cette proportion est de 63 % pour le Finistère et de 66 % pour les Côtes d'Armor.

Fig. 16 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débarquement

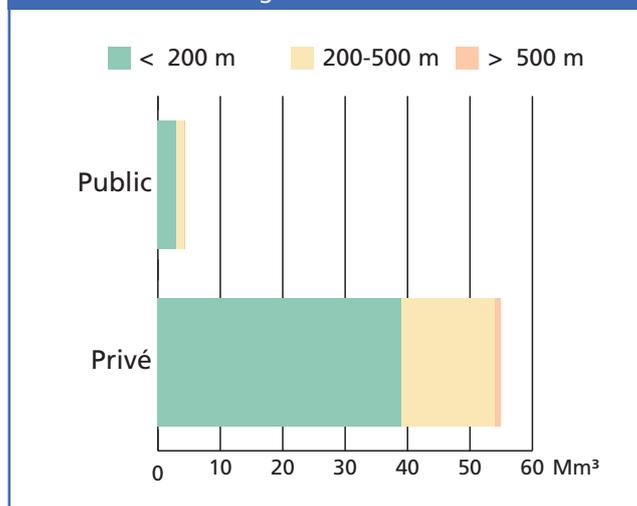


Tab. 18 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage

Bretagne	Distance de débardage		Total
	Moins de 200 m	Plus de 200 m	
Propriété	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Public	3 ± 1	2 ± 1	4 ± 2
Privé	39 ± 5	16 ± 3	55 ± 6
Total	42 ± 5	17 ± 3	59 ± 6

En termes de volume, 42 millions de m³ ± 5 millions de m³ de bois des forêts de production sur un total de 59 millions de m³ ± 8 millions de m³ – soit 71 % - sont localisés dans des forêts situées à moins de 200 mètres d'une route accessible aux camions. Ce taux est sensiblement le même pour les forêts publiques et les forêts privées.

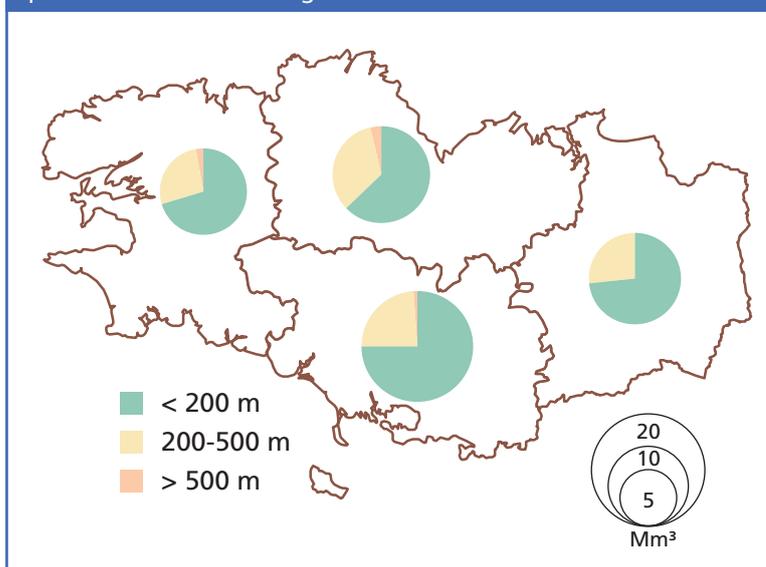
Fig. 17 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage



Tab. 19 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par distance de débardage

Territoire	Distance de débardage		Total
	Moins de 200 m	Plus de 200 m	
	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Côtes-d'Armor	9 ± 2	6 ± 2	15 ± 3
Finistère	8 ± 2	4 ± 1	12 ± 2
Ille-et-Vilaine	10 ± 2	4 ± 2	13 ± 3
Morbihan	15 ± 4	5 ± 2	19 ± 4
Bretagne	42 ± 5	17 ± 3	59 ± 6

Fig. 18 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par distance de débardage



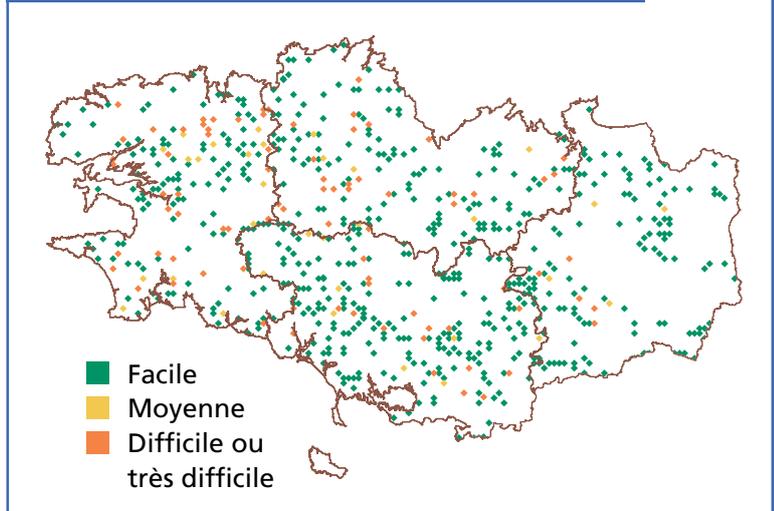
Le Morbihan est le département avec la plus grande surface forestière de la région. 71 % de sa surface de la forêt est situé à moins de 200 mètres d'une route accessible aux camions, ce qui représente 75 % du volume de bois sur pied de ce département. Pour ce qui concerne les Côtes d'Armor, 66 % de la surface de la forêt est situé à moins de 200 mètres d'une route accessible aux camions, ce qui représente 63 % du volume de bois sur pied.

4.2 Exploitabilité

Dans le cas de la région Bretagne, les quatre classes habituelles de l'IFN (cf. définition) sont regroupées en deux classes : « facile » et « moins facile ». Cette dernière regroupe les classes « moyenne », « difficile » et « très difficile ».

84 % de la surface des forêts bretonnes est facile à exploiter. Ce taux est de 89 % pour les forêts publiques. Les zones difficiles ou très difficiles à exploiter représentent 43 000 ha ± 8 000 ha et sont quasi-exclusivement situées en forêt privée. Ces points sont localisés pour partie dans les zones à plus fort relief (Monts d'Arrée, Montagne Noire) et plus généralement dans les vallées bretonnes.

Fig. 19 : Exploitabilité d'un point d'inventaire



Tab. 20 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité

Bretagne	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
<i>Propriété</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Public	21 ± 6	<i>n.s.</i>	23 ± 6
Privé	271 ± 15	55 ± 9	326 ± 14
Total	292 ± 15	57 ± 9	350 ± 14

Fig. 20 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité

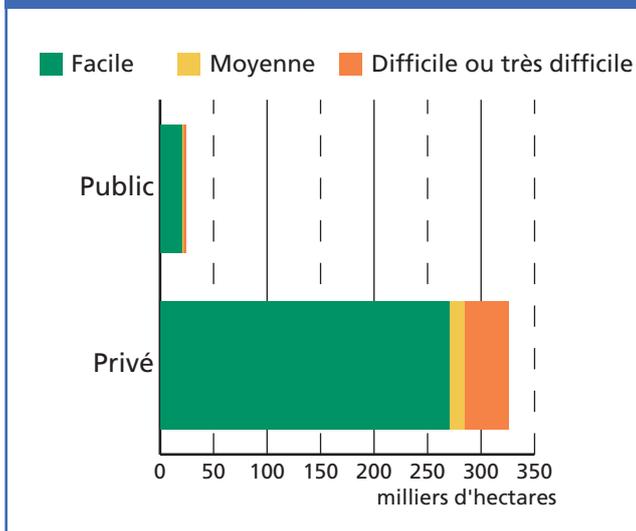
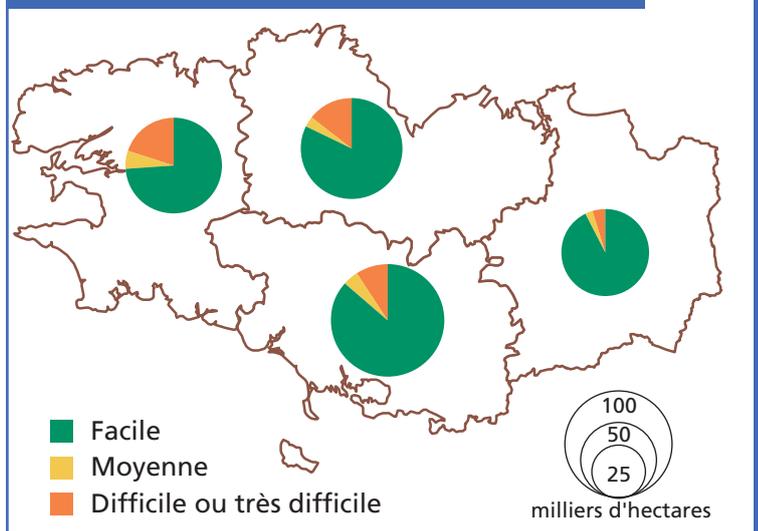


Fig. 21 : Surface de forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité



Tab. 21 : Surface de forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité

Territoire	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
<i>Territoire</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Côtes-d'Armor	74 ± 8	<i>n.s.</i>	90 ± 8
Finistère	60 ± 7	22 ± 5	81 ± 6
Ille-et-Vilaine	62 ± 5	<i>n.s.</i>	67 ± 5
Morbihan	97 ± 9	<i>n.s.</i>	112 ± 8
Bretagne	292 ± 15	57 ± 9	350 ± 14

Tab. 22 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité

Bretagne	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
<i>Propriété</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>
Public	4 ± 2	<i>n.s.</i>	4 ± 2
Privé	45 ± 5	10 ± 3	55 ± 6
Total	49 ± 5	10 ± 3	59 ± 6

Fig. 22 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité

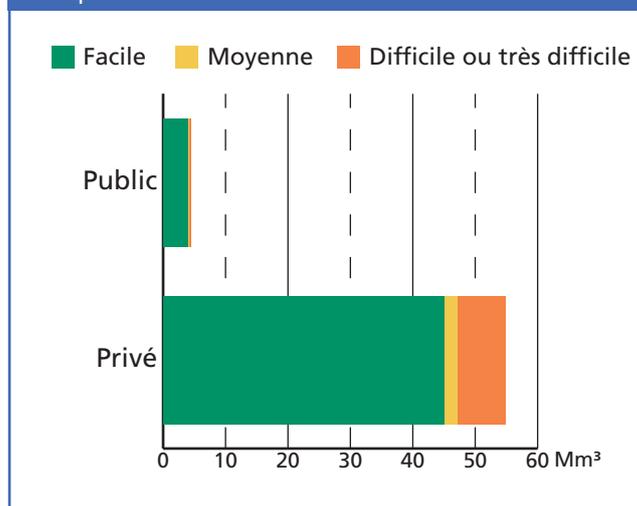
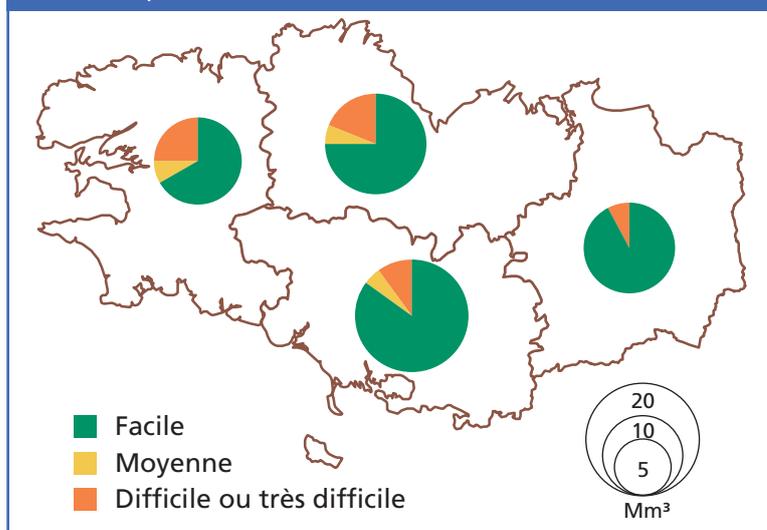


Fig. 23 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité



Avec 27 % de la surface classée « moins facile » ce qui représente 29 % du volume de bois sur pied, le département du Finistère est le département breton où l'exploitabilité des bois est la moins facile.

Tab. 23 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité

Territoire	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>
Côtes-d'Armor	12 ± 3	3 ± 1	15 ± 3
Finistère	8 ± 2	3 ± 1	12 ± 2
Ille-et-Vilaine	12 ± 3	<i>n.s.</i>	13 ± 3
Morbihan	17 ± 4	3 ± 1	19 ± 4
Bretagne	49 ± 5	10 ± 3	59 ± 6

5 Diversité de la forêt

5.1 Composition du couvert

5.1.1 Surface de forêt par essence principale

La répartition de la surface de forêt de production selon l'essence de plus fort couvert relatif confirme au plan régional la prédominance des feuillus (71 %) sur les résineux (29 %).

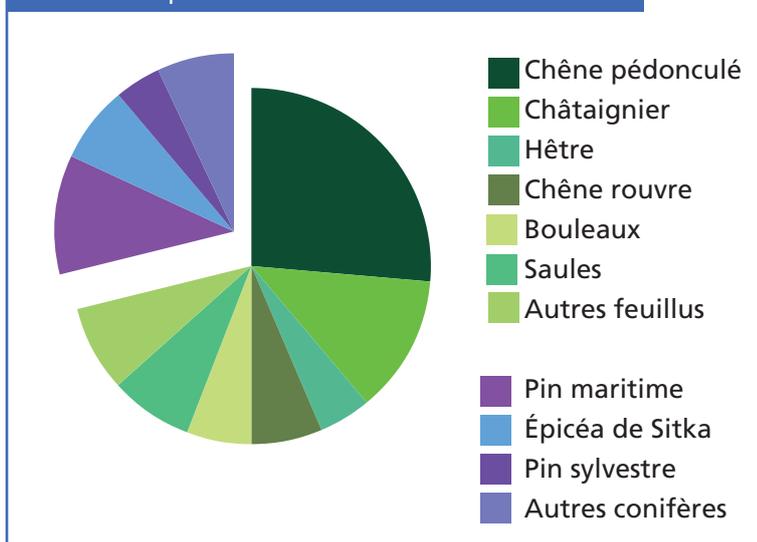
Le chêne pédonculé est l'essence de plus fort couvert relatif sur environ 92 000 ha. Pour les feuillus, il est suivi du châtaignier, des saules, du chêne rouvre, des bouleaux et du hêtre.

Le pin maritime est l'essence résineuse de plus fort couvert relatif sur environ 37 000 ha. Il est suivi de l'épicéa de Sitka et du pin sylvestre.

Tab. 24 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée par essence principale

Essence	Total 1 000 ha
Chêne pédonculé	92 ± 11
Châtaignier	43 ± 8
Saules	26 ± 7
Chêne rouvre	22 ± 6
Bouleaux	21 ± 6
Hêtre	16 ± 5
Autres feuillus	27 ± 7
Tous feuillus	248 ± 15
Pin maritime	37 ± 8
Épicéa de Sitka	24 ± 6
Pin sylvestre	14 ± 5
Autres conifères	25 ± 7
Tous conifères	101 ± 12
Toutes essences	349 ± 14

Fig. 24 : Répartition de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon l'essence de plus fort couvert relatif



En matière de composition du couvert selon le critère des essences de plus fort couvert relatif, la proportion de feuillus est supérieure ou égale à 74 % pour les trois départements situés les plus au nord de la région. Cette proportion tombe à environ 60 % dans le Morbihan. Elle traduit pour ce département situé

plus au sud avec une façade atlantique importante une plus forte présence des conifères dont le pin maritime.

Il n'y a pas de différence entre les forêts publiques et privées, toutes deux sont à 71 % composées d'essences de plus fort couvert relatif feuillues.

Tab. 25 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences de plus fort couvert relatif

	Feuillus	Conifères	Total
<i>Territoire</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Côtes-d'Armor	68 ± 8	20 ± 6	89 ± 8
Finistère	63 ± 7	18 ± 5	81 ± 6
Ille-et-Vilaine	50 ± 6	17 ± 5	67 ± 5
Morbihan	66 ± 8	45 ± 8	112 ± 8
Bretagne	248 ± 15	101 ± 12	349 ± 14

Fig. 25 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences de plus fort couvert relatif

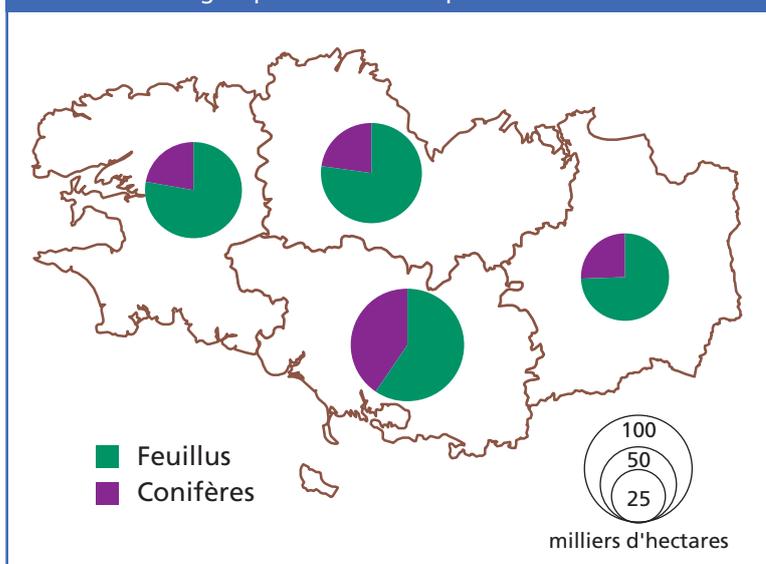
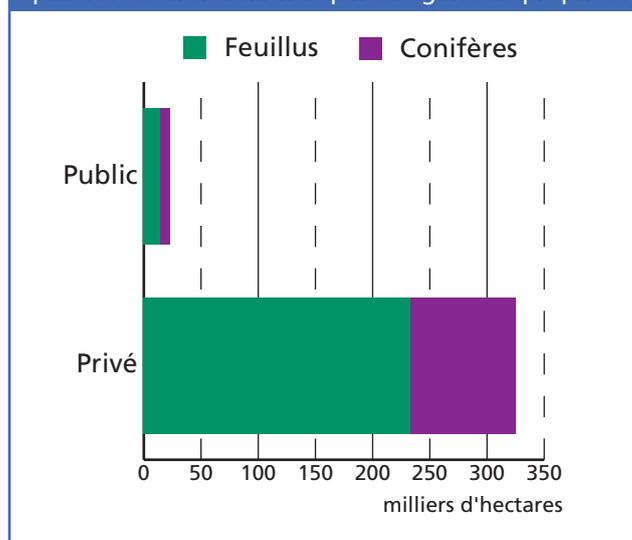


Fig. 26 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences de plus fort couvert relatif et par catégorie de propriété



5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable

En Bretagne, la moitié de la surface de la forêt ici étudiée est monospécifique (à une seule essence pure ou prépondérante). Cette proportion varie de 46 % dans le Finistère à 57 % en Ille-et-Vilaine.

Parmi les peuplements à deux essences ou plus dans la strate recensable, les peuplements à deux essences représentent 113 000 ha \pm 12 000 ha, soit 35 % de la surface.

Les peuplements à trois essences représentent 41 000 ha \pm 8 000 ha soit 13 % de la surface de forêt de production de la surface totale considérée.

Les peuplements à quatre essences ou plus couvrent le reste mais représentent une surface faible et statistiquement non significative.

Fig. 27 : Répartition des points en forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate

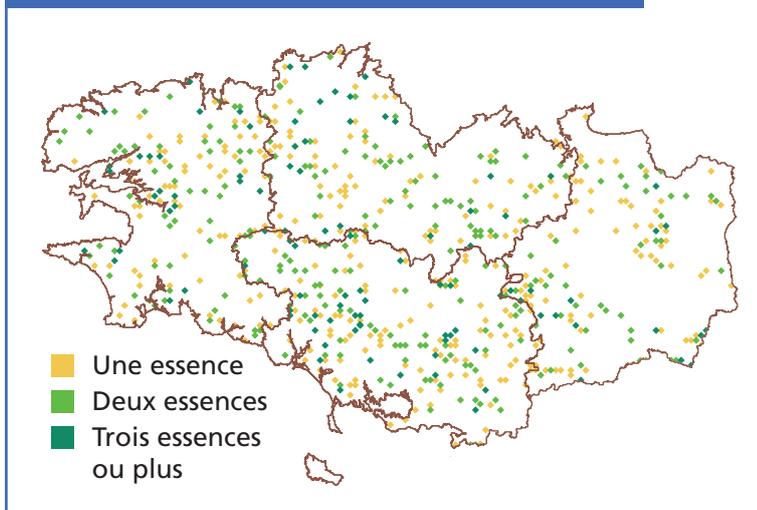
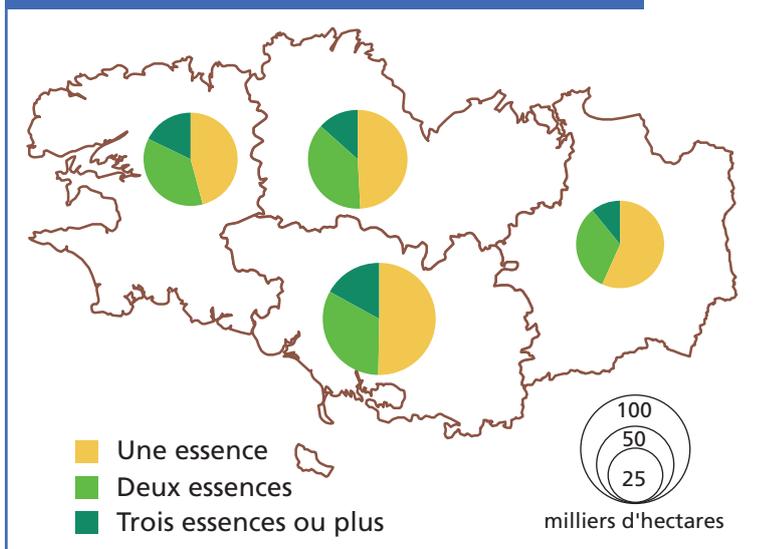


Fig. 28 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate



Tab. 26 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate

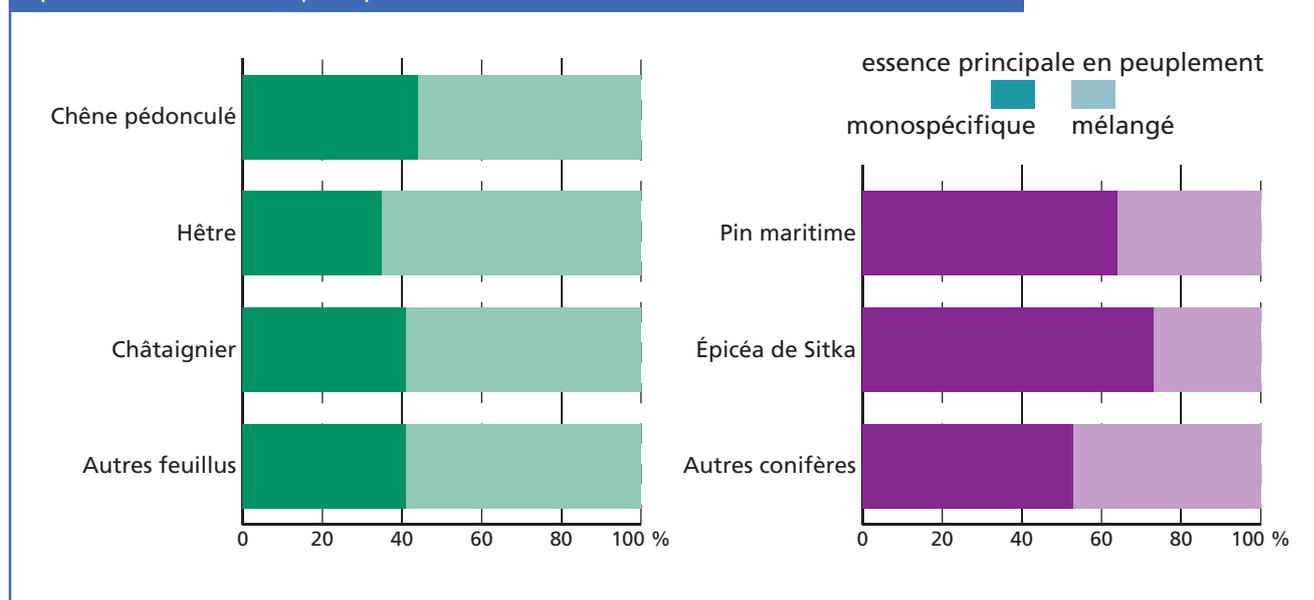
	Peuplement monospécifique	Peuplement à deux essences ou plus	Total
<i>Territoire</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Côtes-d'Armor	41 \pm 7	41 \pm 7	83 \pm 7
Finistère	34 \pm 6	40 \pm 7	74 \pm 7
Ille-et-Vilaine	37 \pm 6	28 \pm 6	64 \pm 5
Morbihan	54 \pm 8	53 \pm 8	107 \pm 8
Bretagne	166 \pm 14	162 \pm 14	328 \pm 14

Les surfaces d'essences résineuses conduites en peuplement monospécifique représentent 62 % des surfaces dont les résineux constituent l'essence principale. Il s'agit principalement de l'épicéa de Sitka et du pin maritime. Cette proportion est de 42 % chez les feuillus pour lesquels les peuplements monospécifiques sont principalement constitués de chêne pédonculé et de châtaignier.

Tab. 27 : Comparaison entre la surface où une essence est l'essence principale et la part de cette surface où elle constitue un peuplement monospécifique

Essence	Surface où l'essence est principale	dont surface où l'essence constitue un peuplement monospécifique	Part en peuplement monospécifique
Essence	1 000 ha	1 000 ha	%
Chêne pédonculé	92 ± 11	40 ± 8	44
Châtaignier	43 ± 8	18 ± 5	41
Hêtre	16 ± 5	n.s.	35
Autres feuillus	97 ± 12	40 ± 8	41
Tous feuillus	248 ± 15	103 ± 12	42
Pin maritime	37 ± 8	24 ± 6	64
Épicéa de Sitka	24 ± 6	18 ± 5	73
Autres conifères	39 ± 8	21 ± 6	53
Tous conifères	101 ± 12	63 ± 10	62
Toutes essences	349 ± 14	166 ± 14	48

Fig. 29 : Part de la surface où une essence constitue un peuplement monospécifique, quand elle est l'essence principale



5.1.3 Importance relative des essences dans les peuplements mélangés

Dans les peuplements dont la strate principale est composée d'un mélange d'essences, les mélanges exclusifs de feuillus représentent 102 000 ha. Ces mélanges de feuillus sont à 78 % à base de chêne. Les mélanges d'essences qui comprennent des résineux représentent environ 60 000 ha, et sont le plus souvent composés avec des feuillus. Ces mélanges sont pour plus de moitié à base de pins, notamment le pin maritime (environ 20 000 ha).

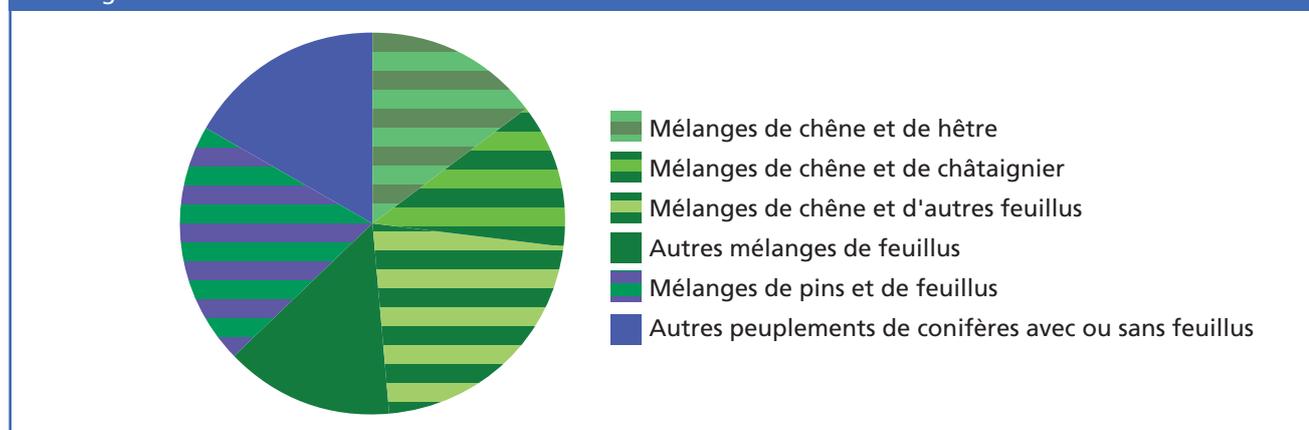
Tab. 28 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins deux essences de couvert relatif supérieur à 15 % dans la strate recensable, sans que l'une n'atteigne 75 %, selon le mélange

Composition	Surface 1 000 ha	Taux %
Mélanges de chêne ¹ et de hêtre	24 ± 7	15
Mélanges de chêne ¹ et de châtaignier	20 ± 6	13
Mélanges de chêne ¹ et d'autres feuillus	35 ± 8	21
Autres mélanges de feuillus	23 ± 6	14
Mélanges de pins ² et de feuillus	33 ± 7	21
Autres peuplements de conifères avec ou sans feuillus	27 ± 6	16
Tous peuplements mélangés	162 ± 14	100

¹: chêne rouvre ou pédonculé

²: pin maritime ou pin sylvestre

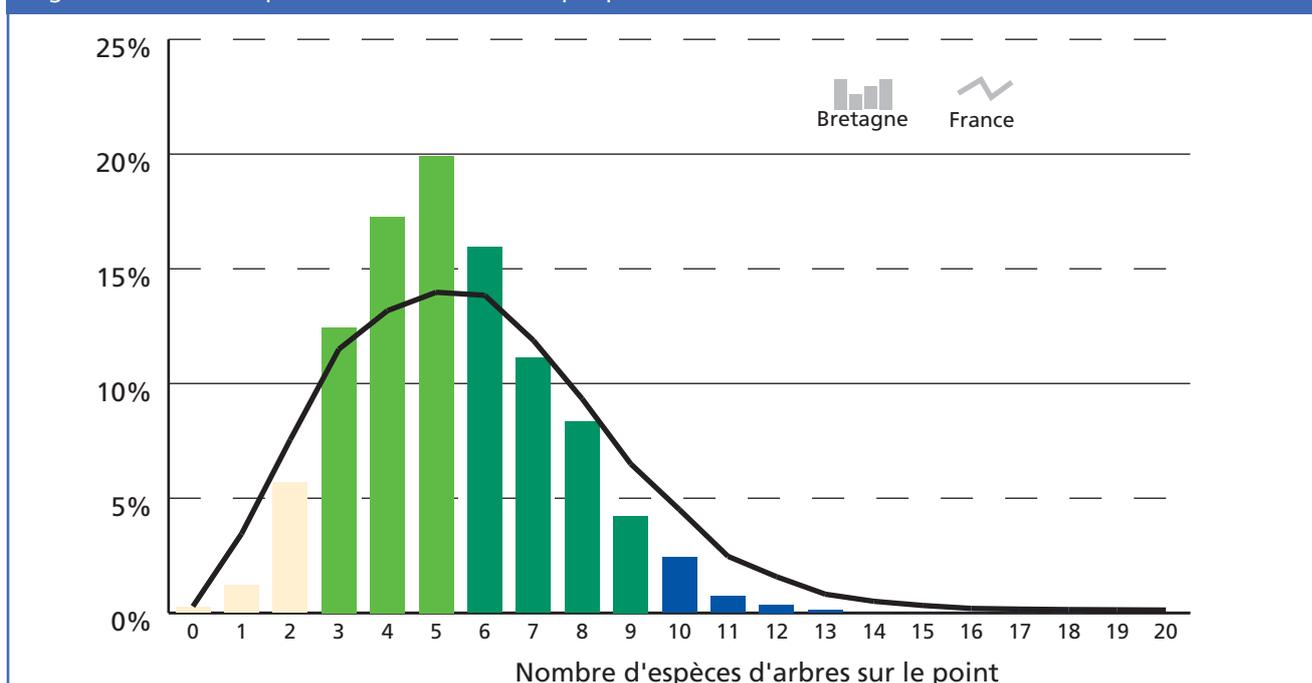
Fig. 30 : Répartition de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins deux essences de couvert relatif supérieur à 15 % dans la strate recensable, sans que l'une n'atteigne 75 %, selon le mélange



5.2 Richesse en espèces

5.2.1 Arbres

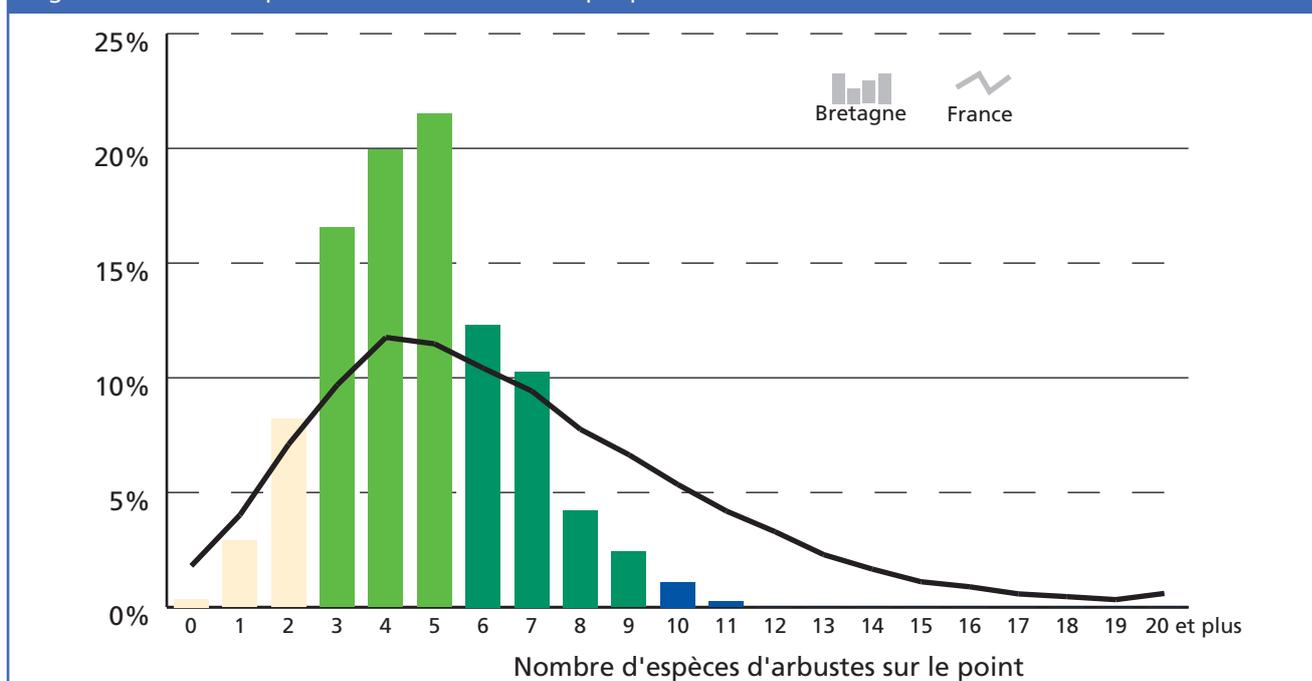
Fig. 31 : Nombre d'espèces d'arbres différentes par placette de 700 m²



Le nombre d'espèces d'arbres le plus fréquemment dénombré sur les placettes est de 5, elles représentent 20 % des placettes. Comparé à la tendance nationale, les placettes comptent majoritairement entre quatre et six espèces d'arbres par placette, au détriment des placettes comptant moins de trois ou plus de six espèces par placette qui sont moins représentées qu'au niveau national.

5.2.2 Arbustes

Fig. 32 : Nombre d'espèces d'arbustes différentes par placette de 700 m²



Le nombre d'espèces d'arbustes le plus fréquemment dénombré sur les placettes est de 5, elles représentent 22 % des placettes. Comparé à la tendance nationale, les placettes comptent majoritairement entre trois et cinq espèces d'arbustes par placette, essentiellement au détriment des placettes comptant plus de huit espèces par placette qui sont nettement moins représentées qu'au niveau national.

Inventaire forestier national
Château des Barres
F - 45290 Nogent-sur-Vernisson
Téléphone : +33 (0)2 38 28 18 00
Télécopie : +33 (0)2 38 28 18 28
Courriel : nogent@ifn.fr



INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

*L'IFN sur Internet
www.ifn.fr*

ISSN : 1952-9813
ISBN : 978-2-11-128071-7
Dépôt légal : novembre 2010
© IFN