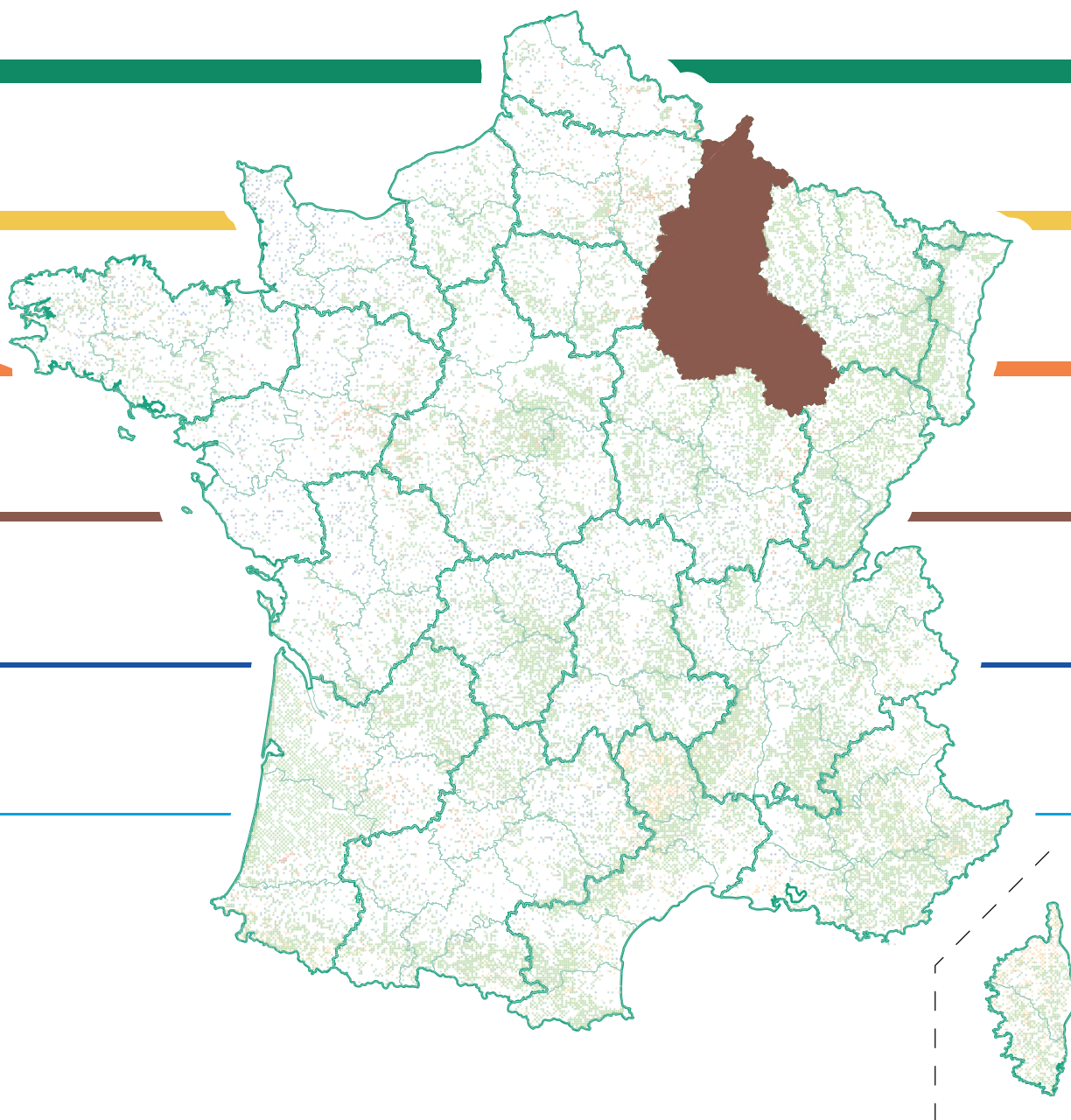


# La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire 2005 à 2009

Les résultats pour la région  
**Champagne-Ardenne**

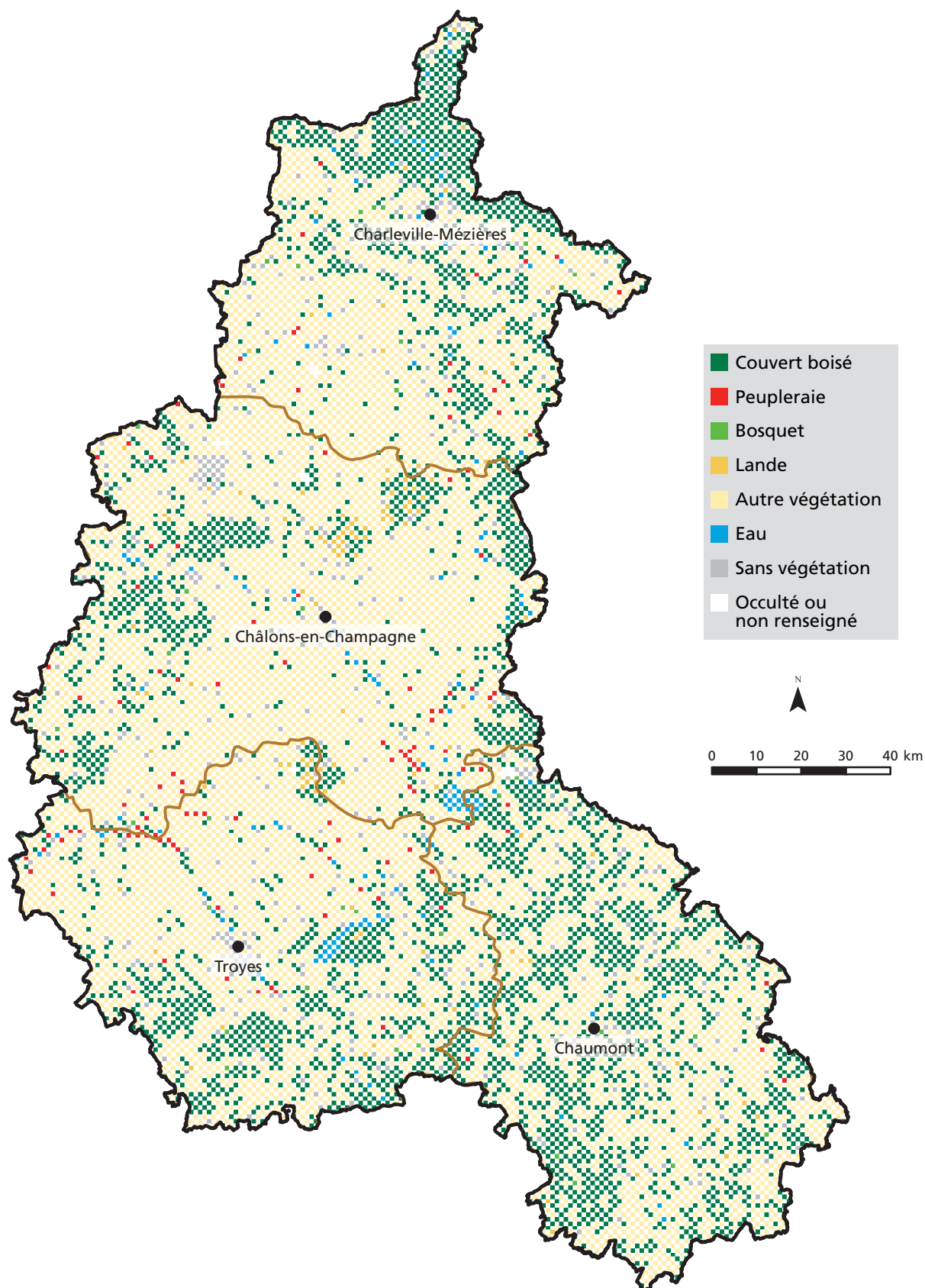




# Sommaire

	Page
1 La région Champagne-Ardenne	5
1.1 Généralités	5
1.2 Différents types de forêt	7
2 Répartition des forêts par couverture du sol	8
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	11
3.1.4 Qualité du bois	12
3.2 Surface terrière	13
3.2.1 Surface terrière estimée	13
3.2.2 Production de surface terrière	15
4 Gestion de la forêt	17
4.1 Distance de débardage	17
4.2 Exploitabilité	19
5 Diversité de la forêt	22
5.1 Composition du couvert	22
5.1.1 Surface de forêt par essence principale	22
5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable	24
5.1.3 Importance relative des essences dans les peuplements mélangés	26
5.2 Richesse en espèces	27
5.2.1 Arbres	27
5.2.2 Arbustes	27

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 km<sup>2</sup>. De manière simplificatrice, la valeur sur le point photo-interprété est affectée à toute la maille.

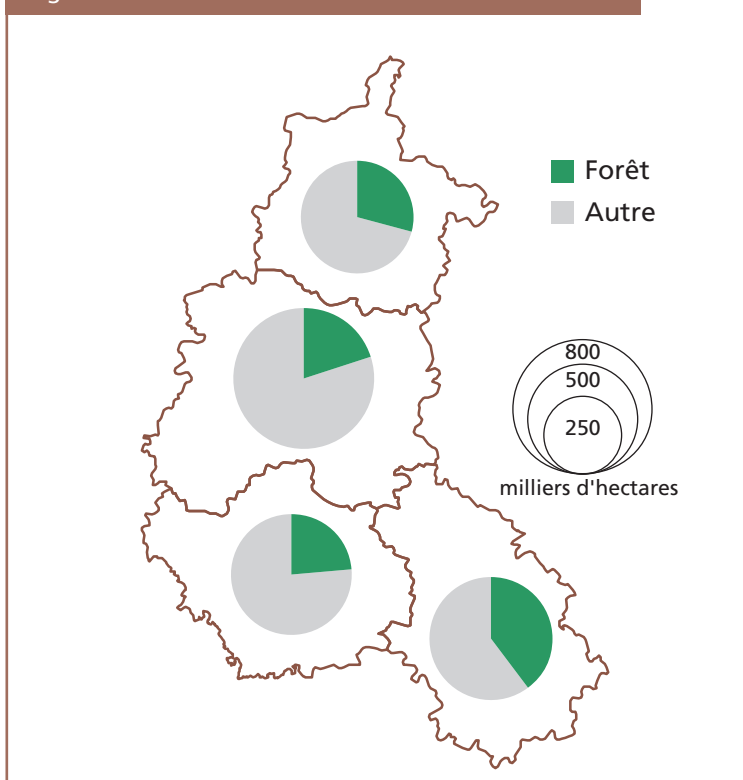
# 1. La région Champagne-Ardenne

## 1.1 Généralités

La région regroupe quatre départements (Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne) et représente au total 4,7 % du territoire métropolitain. De la frontière belge à la Bourgogne, les paysages sont très différents : vastes plaines agricoles, vignoble champenois, forêts d'essences diverses, vallées larges ou étroites, nombreux lacs et rivières. Tout le nord du département des Ardennes est frontalier avec la Belgique et constitue l'Ardenne Primaire. Ce massif ardennais à cheval sur la France, la Belgique et le Luxembourg provient d'anciennes montagnes hercyniennes érodées.

Le taux de boisement en Champagne-Ardenne est de 28 % proche du taux de boisement moyen de la France (29,2 %), cependant la répartition des formations boisées n'est pas homogène. La Haute-Marne a le taux de boisement le plus fort (40 %), suivi des Ardennes (29 %), puis de l'Aube (24 %). En raison de sa surface importante, le département de la Marne a un taux de boisement plus faible pour une superficie forestière un peu supérieure à celle de l'Aube et des Ardennes.

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



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
	1 000 ha	%	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
<i>Territoire</i>	1 000 ha	%	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Ardennes	154 ± 8	29	n.s.	334 ± 9	28 ± 5	n.s.	526
Aube	144 ± 8	24	18 ± 5	411 ± 8	30 ± 5	n.s.	603
Haute-Marne	250 ± 8	40	n.s.	346 ± 8	23 ± 4	n.s.	626
Marne	164 ± 8	20	21 ± 6	596 ± 9	38 ± 5	n.s.	820
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>713 ± 16</b>	<b>28</b>	<b>54 ± 9</b>	<b>1 687 ± 17</b>	<b>119 ± 10</b>	<b>n.s.</b>	<b>2 575</b>

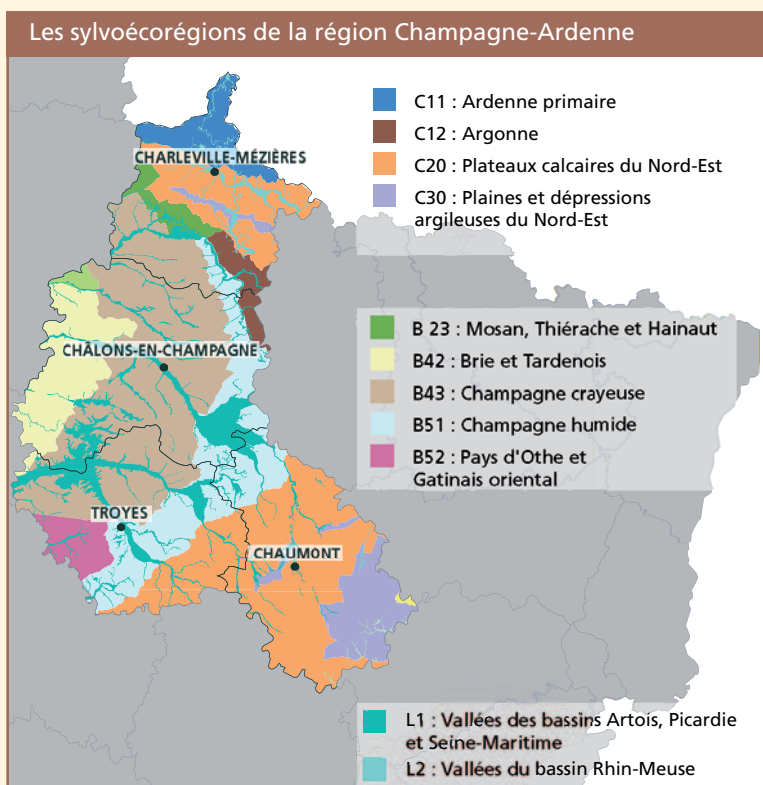
Les vallées de la Seine, de l'Aube, de la Marne et de son affluent l'Aisne traversent la région d'est en ouest. La Meuse, fleuve prenant sa source sur le plateau de Langres comme l'Aube et la Marne, remonte vers la Mer du Nord en traversant l'Ardenne. D'importantes retenues d'eau (lac du Der-Chantecoq dans le bassin de la Marne, lac d'Orient dans celui de la Seine, lacs du Temple et d'Amance dans celui de l'Aube) ont été créées en amont de la région parisienne pour limiter les crues et alimenter la population de la capitale en eau potable. Deux Parcs Naturels Régionaux ont leur périmètre en Champagne-Ardenne : le PNR de la Montagne de Reims et le PNR de la Forêt d'Orient. De nombreuses zones d'inventaires, de protection et de réserves naturelles sont définies régionalement. Deux

Parcs Naturels Régionaux ont leur périmètre en Champagne-Ardenne : le PNR de la Montagne de Reims et le PNR de la Forêt d'Orient. La création d'un nouveau Parc National « Entre Champagne et Bourgogne » est décidée en limite sud de la région (ouverture officielle en 2012).

La catégorie « autre végétation » constituée principalement de cultures céréalières et de betterave, ainsi que de vignobles produisant le Champagne, prédominent largement dans la région. Les terrains « sans végétation » (essentiellement zones urbaines ou artificialisées) occupent une surface plus importante dans les départements de la Marne et de l'Aube où sont situées les principales agglomérations (Reims, Châlons-en-Champagne, Épernay, Troyes) et les grands axes routiers et ferroviaires.

La région Champagne-Ardenne est une région de transition phyto-géographique entre le domaine atlantique à l'ouest et le domaine continental à l'est. Les conditions climatiques varient sensiblement du nord au sud et selon la topographie locale.

Le découpage écologique en sylvoécotérritoires distingue plusieurs territoires où il est possible de caractériser les différents types de forêts, en termes de paysages et de gestion forestière.



Au nord, l'Ardenne primaire se singularise par son relief de roches schisteuses et ses vallées profondes et encaissées dans la partie montagneuse, et par des sols limoneux et souvent hydromorphes en plaine. Les peuplements de chênes accompagnés de bouleaux sont entrecoupés de plantations d'épicéa commun. De grands massifs forestiers (forêts de Château-Regnault, d'Elan, du Mont-Dieu, de Sedan, de Signy l'Abbaye) occupent le territoire.

À l'est, l'Argonne à cheval sur Lorraine et Champagne-Ardenne est très boisée, les peuplements de chêne et de hêtre et les enrésinements réalisés après la guerre de 1939-1945 occupent de grandes superficies sur les côtes de gaize. Les forêts domaniales (bois de la Gruerie, de Lachalade, forêt de Chatrices, de Sainte-Menhould) et de nombreuses forêts communales forment de grands massifs forestiers ;

Les plateaux calcaires du Nord-Est (plateaux des

Bars Nord et Sud, plateau de Langres, extrémité des plateaux haut-saônois au sud de la Haute-Marne) présentent un relief dissymétrique de côtes, entaillées par les vallées. Les forêts feuillues, souvent formées de mélanges de taillis et de futaie de chênes et/ou de hêtre, occupent plateaux et versants. De grandes forêts dont certaines domaniales (forêts de Chateaufvillain et d'Arc, d'Auberive, de Clairvaux, des Dhuits, de l'Étoile) couvrent une partie des territoires haut-marnais et aubois.

La Champagne humide est une vaste région naturelle où se juxtaposent de grandes forêts (bois du Grand Orient, forêt du Temple, bois de Dienville, forêts du Der, du Val, de Rumilly, de Chaource), des cultures céréalières et de l'élevage. Les terres argileuses sont parsemées d'étangs riches en espèces végétales et animales et les grands lacs artificiels sont des lieux privilégiés pour les activités liées à la nature. Les forêts de chênes accompagnées de charme et de feuillus divers prédominent dans le paysage de plaine ;

La Champagne crayeuse est le pays de grandes cultures où la forêt est peu représentée mis à part les boqueteaux et bosquets épars et les formations boisées sur les terrains militaires ;

Le Pays d'Othe est une région caractérisée par les formations à silex sur substrat crayeux. Les forêts couvrent les sols délaissés par l'agriculture, dans les dépressions ou sur les hauteurs. La Champagne sénonaise qui a une géologie comparable est une zone de transition avec la Champagne crayeuse ;

La Brie et le Tardenois sont des plateaux à la couverture limoneuse plus ou moins épaisse où se côtoient cultures, vignobles et forêts (bois du Roi, forêt de la Montagne de Reims, de Vassy, de Traconne) ;

Les vallées du bassin de la Seine et de ses affluents ainsi que la vallée de la Meuse sont des zones très peuplées dans lesquelles se trouvent les peupleraies et les boisements ripicoles avec prédominance de frêne et de saules.

## 1.2 Différents types de forêt

La forêt de production couvre 685 000 ha. Elle représente 96 % de la forêt. Sa part est plus faible dans la Marne (87 %) où sont localisés différents terrains militaires.

La forêt privée représente 434 000 ha, soit 61 % de la forêt de la région contre 75 % au plan national (Châlons, Mailly-le-Camp, Sainte-Ménéhould...).

Tab. 2 : Surface de forêt par catégorie de forêt

Territoire	Toute la forêt	Forêt de production	Autre forêt		Forêt de production inventoriée	Forêt de production inventoriée effectivement boisée	
	Surface 1 000 ha	Surface 1 000 ha	Part dans l'ensemble de la forêt %	Surface 1 000 ha	Surface 1 000 ha	Part dans l'ensemble de la forêt %	Surface 1 000 ha
Ardennes	154 ± 8	153 ± 8	99	<i>n.s.</i>	153 ± 8	99	153 ± 8
Aube	144 ± 8	140 ± 8	97	<i>n.s.</i>	140 ± 8	97	139 ± 8
Haute-Marne	250 ± 8	249 ± 8	100	<i>n.s.</i>	249 ± 8	100	249 ± 8
Marne	164 ± 8	143 ± 9	87	21 ± 6	142 ± 9	87	142 ± 9
Champagne-Ardenne	713 ± 16	685 ± 16	96	28 ± 7	685 ± 16	96	684 ± 16

La Marne est le département ayant le plus fort pourcentage de forêt privée (81 % de sa surface forestière) alors qu'il est le plus faible dans les Ardennes (53 % de sa surface forestière).

La forêt publique se répartit entre 91 000 ha de forêts domaniales et 188 000 ha d'autres forêts

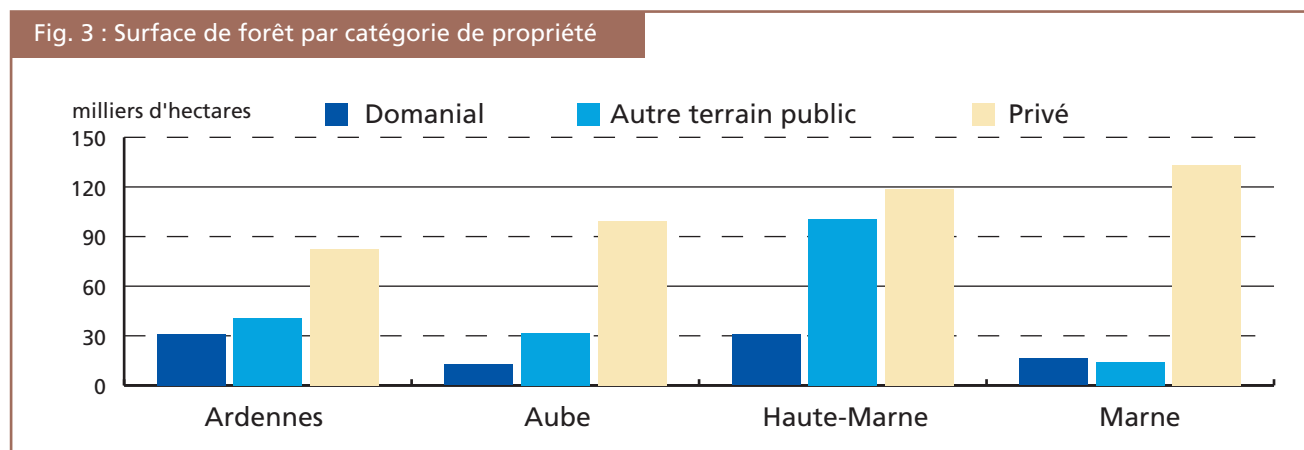
publiques. L'Aube et la Marne sont les départements où les surfaces de forêts domaniales sont les plus faibles. Les autres forêts publiques (communales, départementales...) représentent 40 % de la surface forestière en Haute-Marne et 26 % dans les Ardennes.

Tab. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété

Territoire	Domanal	Autre terrain public	Privé	Total
1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Ardennes	31 ± ε	41 ± 1	83 ± 8	154 ± 8
Aube	<i>n.s.</i>	32 ± 4	99 ± 8	144 ± 8
Haute-Marne	31 ± 1	101 ± 2	119 ± 7	250 ± 8
Marne	16 ± 4	14 ± 4	134 ± 8	164 ± 8
Champagne-Ardenne	91 ± 6	188 ± 6	434 ± 16	713 ± 16

ε : < 500 ha

Fig. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété



## 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 forêt fermée %
Ardennes	154 ± 8	149 ± 8	97
Aube	144 ± 8	134 ± 8	94
Haute-Marne	250 ± 8	247 ± 8	99
Marne	164 ± 8	149 ± 8	91
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>713 ± 16</b>	<b>679 ± 16</b>	<b>95</b>

En Champagne-Ardenne, 95 % des forêts sont des forêts fermées.

La superficie des forêts ouvertes est inférieure à 20 000 ha.

La superficie des peupleraies est de 21 000 ± 6 000 ha, ce qui représente 3 % de la superficie forestière régionale. Les vallées de la Marne et de l'Aube en contiennent la plus grande partie.

Pour l'ensemble de la France, la superficie de peupleraies est estimée à 198 000 ha environ, la Champagne-Ardenne se place donc au deuxième rang en termes de région populeicole comme la Picardie (27 000 ± 6 000 ha), les Pays-de-la-Loire (21 000 ± 5 000 ha), l'Aquitaine (21 000 ± 7 000 ha), la région Centre (18 000 ± 5 000 ha), Poitou-Charentes (16 000 ± 5 000 ha) et Nord-Pas-de-Calais (12 000 ± 4 000 ha).

## 3 Bois vivant sur pied en forêt

### 3.1 Volume de bois

#### 3.1.1 Volume total de bois

La Champagne-Ardenne présente un volume de bois sur pied de 122 ± 7 Mm<sup>3</sup> soit environ 5 % du volume total de la France métropolitaine.

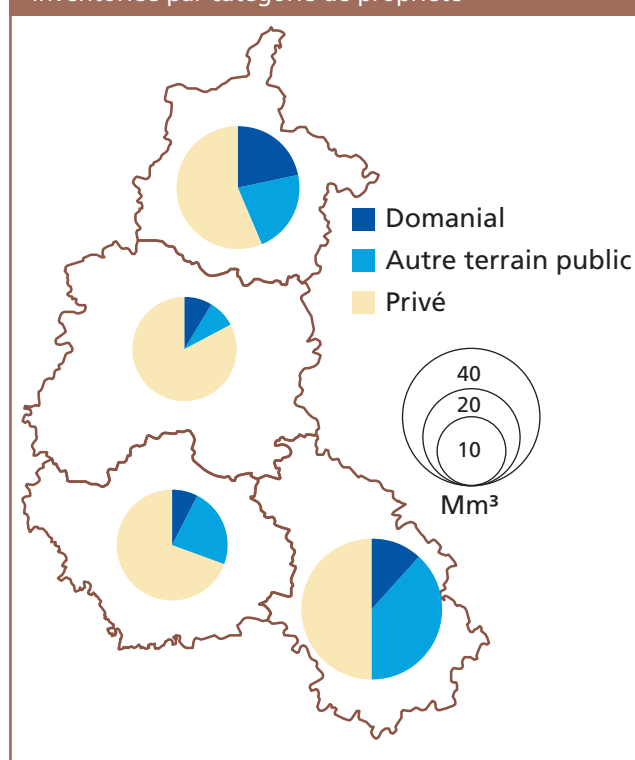
Le département de la Haute-Marne représente à lui seul environ le tiers du volume de bois régional à parts égales entre le privé et le public. Les forêts domaniales ardennaises représentent 7 ± 1 Mm<sup>3</sup> soit près de la moitié du volume total régional en forêt domaniale.

Le volume de bois sur pied issu des autres forêts publiques de Champagne-Ardenne atteint 31 ± 3 Mm<sup>3</sup> soit environ le quart du volume total. Le volume de bois sur pied issu des forêts privées atteint 76 ± 6 Mm<sup>3</sup> soit 62 % du volume total.

Le volume à l'hectare est plus élevé dans les Ardennes où les peuplements en futaie dominent et où la proportion de conifères est plus importante que dans les trois autres départements. (cf. p. 9 et p.23)

Au niveau régional, le volume de bois à l'hectare varie de 163 à 210 m<sup>3</sup> par hectare selon les départements et dépasse la moyenne nationale qui est de 157 m<sup>3</sup> par hectare.

Fig. 4 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



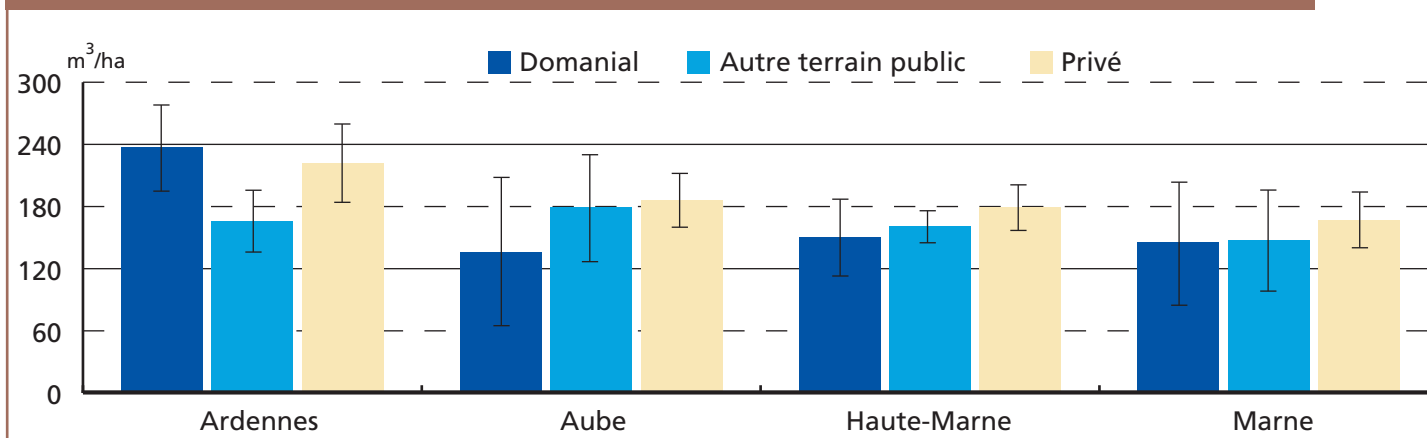
Tab. 5 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété

Territoire	Domainial Mm <sup>3</sup>	Autre terrain public Mm <sup>3</sup>	Privé Mm <sup>3</sup>	Total Mm <sup>3</sup>
Ardennes	7 ± 1	7 ± 1	18 ± 4	32 ± 4
Aube	2 ± 1	6 ± 2	18 ± 3	25 ± 3
Haute-Marne	5 ± 1	16 ± 2	21 ± 3	42 ± 3
Marne	2 ± 1	2 ± 1	19 ± 3	23 ± 4
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>16 ± 3</b>	<b>31 ± 3</b>	<b>76 ± 6</b>	<b>122 ± 7</b>

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
Territoire	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>
Ardennes	237 ± 41	166 ± 30	222 ± 38	210 ± 23
Aube	136 ± 71	179 ± 52	186 ± 26	180 ± 21
Haute-Marne	150 ± 37	161 ± 16	179 ± 22	168 ± 13
Marne	145 ± 60	147 ± 49	167 ± 27	163 ± 22
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>178 ± 27</b>	<b>164 ± 13</b>	<b>186 ± 14</b>	<b>179 ± 9</b>

Fig. 5 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



C'est une région où les forêts publiques contrairement à la moyenne nationale, présentent un plus faible volume à l'hectare

### 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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
Essence	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Chêne rouvre	4 ± 1	9 ± 1	13 ± 2	25 ± 3
Chêne pédonculé	2 ± 1	5 ± 1	13 ± 2	20 ± 2
Charme	2 ± 1	5 ± 1	6 ± 1	13 ± 1
Hêtre	3 ± 1	5 ± 1	5 ± 1	13 ± 2
Frêne	ε	1 ± ε	8 ± 2	10 ± 2
Autres feuillus	2 ± 1	4 ± 1	17 ± 2	23 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	<b>12 ± 3</b>	<b>28 ± 3</b>	<b>62 ± 6</b>	<b>103 ± 7</b>
Épicéa commun	3 ± 1	2 ± 1	6 ± 2	10 ± 3
Pin sylvestre	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	3 ± 1	3 ± 1
Autres conifères	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	4 ± 2	6 ± 2
<b>Tous conifères</b>	<b>4 ± 1</b>	<b>2 ± 1</b>	<b>13 ± 3</b>	<b>19 ± 4</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>16 ± 3</b>	<b>31 ± 3</b>	<b>76 ± 6</b>	<b>122 ± 7</b>

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

Les feuillus représentent 84 % du volume de bois sur pied de la région qui est de 122 Mm<sup>3</sup>.

Les chênes rouvre et pédonculé sont les essences feuillues les plus représentées, le volume total de bois pour ces deux essences est de 45 Mm<sup>3</sup> environ soit

43 % du volume de feuillus. Le charme et le hêtre représentent chacun 13 % du volume de feuillus ; le charme en taillis accompagne le chêne tandis que le hêtre sur plateaux calcaires se substitue partiellement au chêne.

Les « autres feuillus » correspondent à environ 33 Mm<sup>3</sup> de bois sur pied soit un tiers du volume total des feuillus. Ce sont des bouleaux, des grands érables, du peuplier cultivé et du tremble pour moins de 5 millions de mètres cubes chacun, et de l'érable champêtre, du merisier, des tilleuls, du robinier faux-acacia, de l'aune et d'autres feuillus précieux pour moins de 2 millions de mètres cubes chacun.

La répartition géographique des autres feuillus est très inégale et dépend des conditions écologiques locales. Parmi les conifères, l'épicéa commun domine largement avec 10 Mm<sup>3</sup> environ soit 54 % du volume total de conifères. Le pin sylvestre représente 3 Mm<sup>3</sup>. Les autres conifères sont principalement du douglas (pour 3 Mm<sup>3</sup> également) et d'autres pins. 39 % du volume des feuillus sont en forêt publique et 61 % en forêt privée. Le hêtre a proportionnellement plus de volume en forêt domaniale alors que le volume de frêne et des autres feuillus est à environ 80 % en forêt privée.

32 % du volume des conifères sont en forêt publique, dont une majorité en forêt domaniale, et 68 % en forêt privée.

Fig. 6 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence

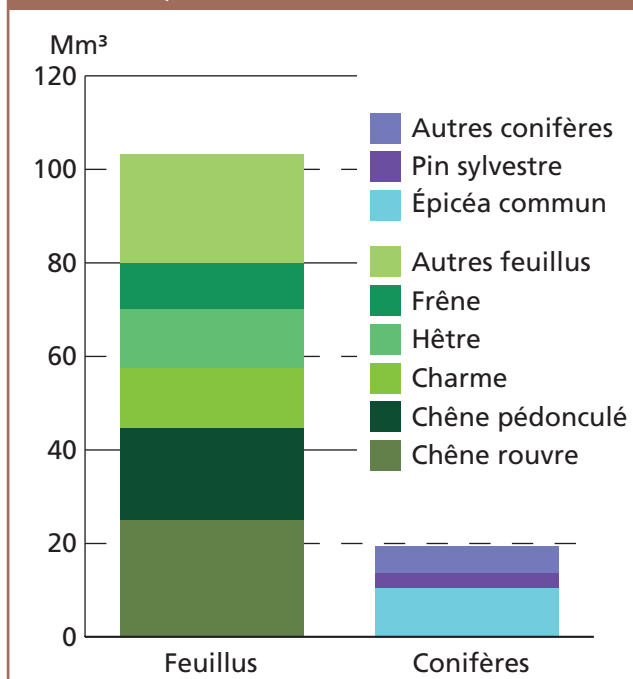


Fig. 7 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de propriété

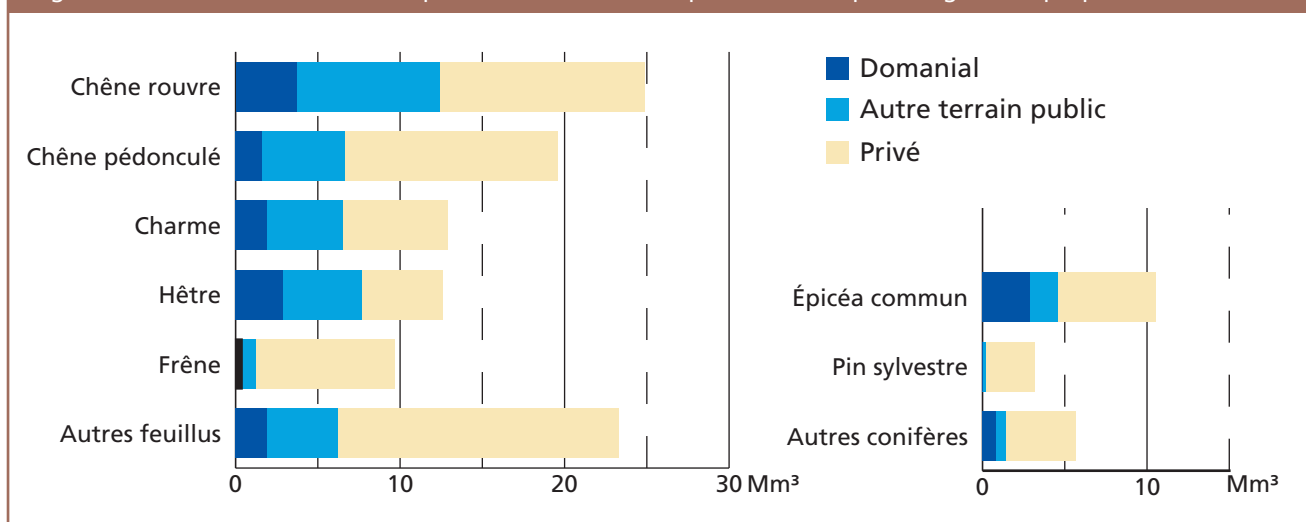
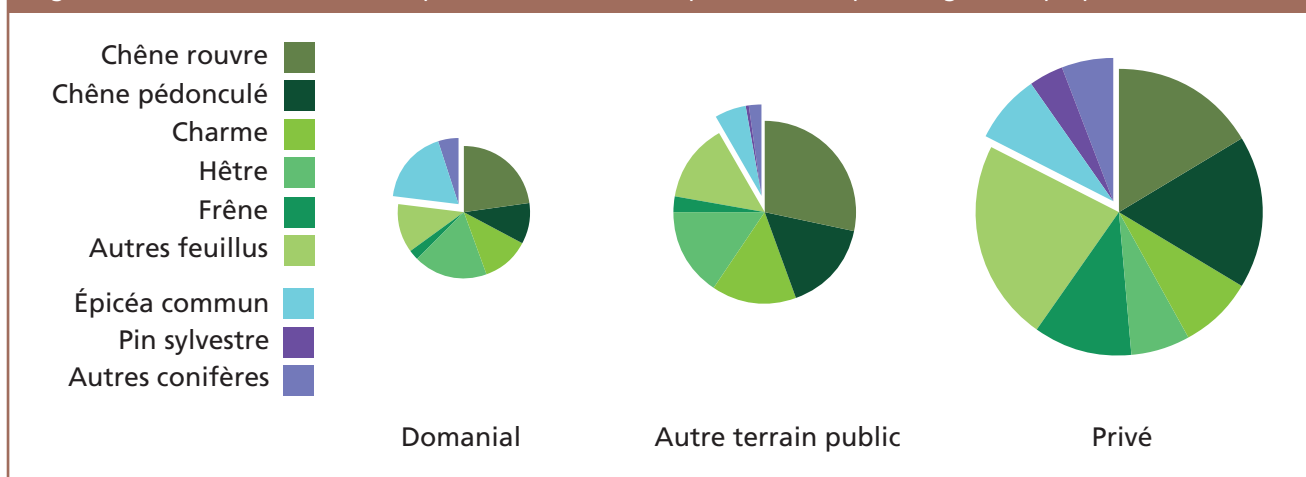


Fig. 8 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de propriété



### 3.1.3 Catégorie de dimension des arbres

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 <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
<b>Chêne rouvre</b>	2 ± 1	12 ± 1	11 ± 2	25 ± 3
<b>Chêne pédonculé</b>	1 ± ε	9 ± 1	9 ± 1	20 ± 2
<b>Charme</b>	7 ± 1	5 ± 1	ε	13 ± 1
<b>Hêtre</b>	1 ± ε	6 ± 1	6 ± 1	13 ± 2
<b>Frêne</b>	2 ± 1	6 ± 1	1 ± ε	10 ± 2
<b>Autres feuillus</b>	9 ± 1	12 ± 1	2 ± 1	23 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	24 ± 2	49 ± 3	30 ± 2	103 ± 7
<b>Épicéa commun</b>	2 ± 1	8 ± 3	1 ± ε	10 ± 3
<b>Pin sylvestre</b>	1 ± ε	2 ± 1	n.s.	3 ± 1
<b>Autres conifères</b>	1 ± 1	4 ± 2	n.s.	6 ± 2
<b>Tous conifères</b>	4 ± 1	14 ± 3	1 ± 1	19 ± 4
<b>Toutes essences</b>	28 ± 2	64 ± 4	31 ± 2	122 ± 7

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

Les petits bois représentent 23 % du volume sur pied et les moyens bois un peu plus de la moitié.

Les chênes et le hêtre sont les essences où les gros et très gros bois sont les plus représentés (environ 45 % du volume sur pied dans cette catégorie). Les petits bois de ces essences sont assez peu représentés (environ 8 % du volume sur pied). Par contre le charme, le frêne commun et les autres feuillus présentent très peu de gros bois ou très gros bois ; ce sont généralement des essences d'accompagnement

des essences objectif (chênes ou hêtre le plus souvent).

Les conifères ont près des trois quarts de leur volume dans la classe des moyens bois. Les utilisations industrielles des conifères privilégient les moyens bois, cela correspond donc aux conditions du marché.

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

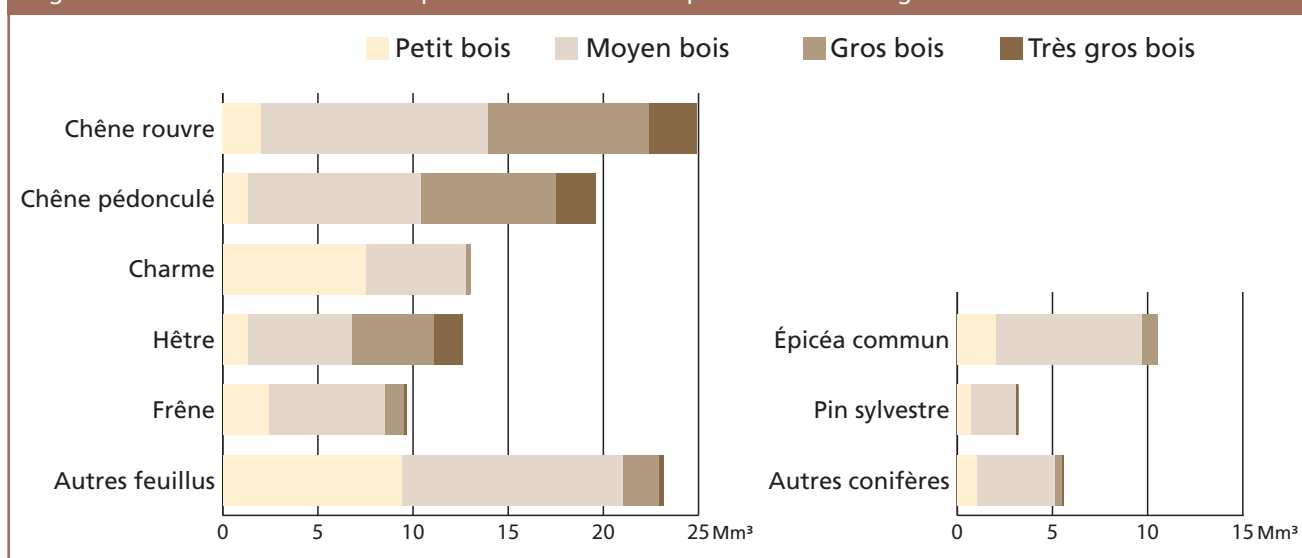
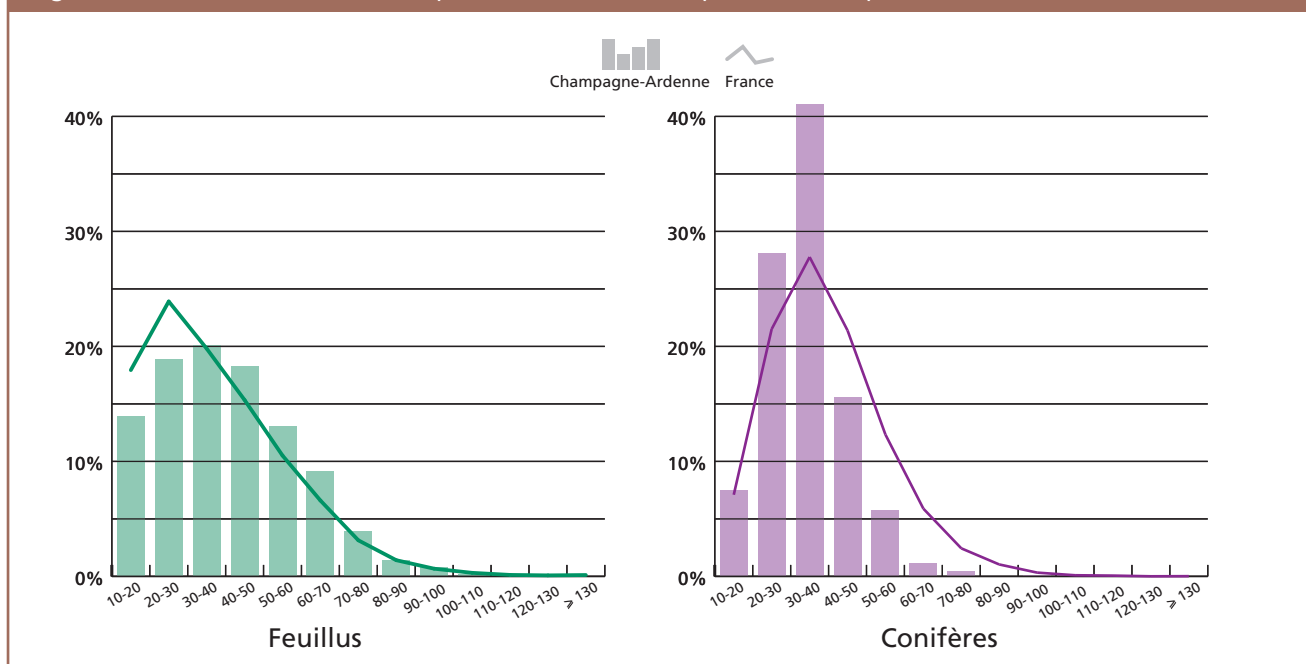


Fig. 10 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par classe de diamètre



### 3.1.4 Qualité du bois

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 <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Chêne rouvre	20 ± 2	5 ± 1	25 ± 3
Chêne pédonculé	16 ± 2	4 ± ε	20 ± 2
Charme	4 ± 1	9 ± 1	13 ± 1
Hêtre	10 ± 1	3 ± ε	13 ± 2
Frêne	6 ± 1	4 ± 1	9 ± 2
Autres feuillus	9 ± 1	12 ± 1	21 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	<b>64 ± 4</b>	<b>36 ± 2</b>	<b>101 ± 7</b>
Épicéa commun	7 ± 2	4 ± 1	10 ± 3
Pin sylvestre	2 ± 1	1 ± ε	3 ± 1
Autres conifères	4 ± 2	2 ± 1	6 ± 2
<b>Tous conifères</b>	<b>13 ± 3</b>	<b>6 ± 1</b>	<b>19 ± 4</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>77 ± 5</b>	<b>43 ± 3</b>	<b>120 ± 7</b>

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

Trois catégories sont distinguées en fonction des usages potentiels.

La qualité 1 (tranchage, déroulage, ébénisterie, menuiserie fine) représente 8 millions de mètres cubes (± 1). On la trouve essentiellement dans les essences feuillues (chênes pédonculé et rouvre, hêtre et frêne).

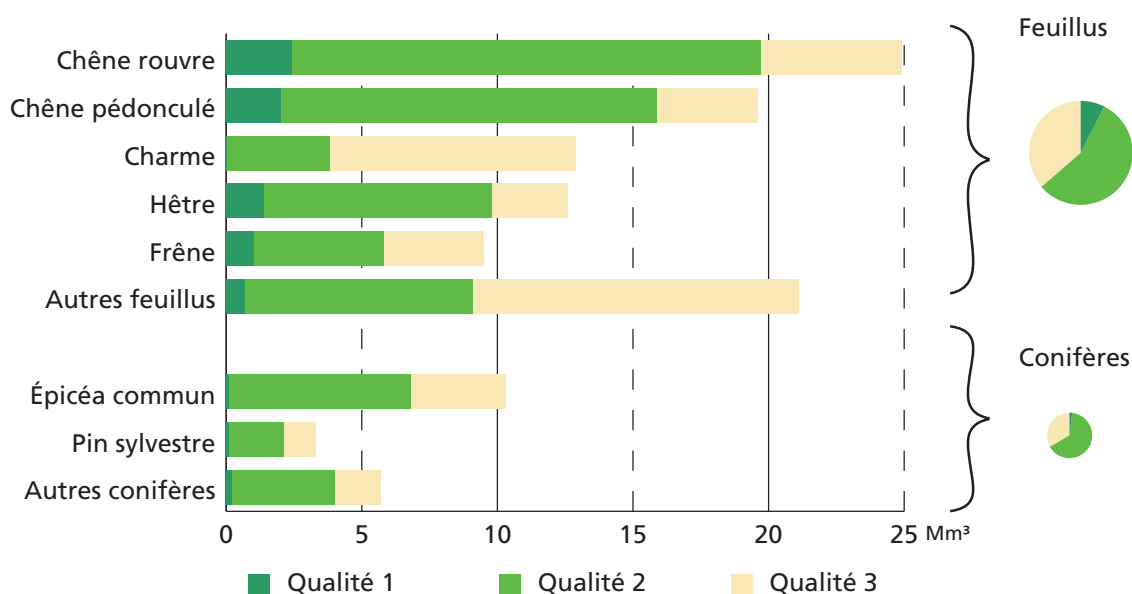
La qualité 2 (autres sciages, menuiserie courante, charpente, caisserie, coffrages, traverses) est la plus représentée dans la région, avec environ 56 % du volume de bois des feuillus et environ 64 % du volume des conifères.

La qualité 3 (industrie, chauffage) représente 36 % du volume total et constitue un potentiel important de bois-énergie.

Plus des trois quarts du volume de chênes et de hêtre sont en bois d'œuvre.

Les conifères ont en moyenne les deux tiers de leur volume en qualité bois d'œuvre.

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

En Champagne-Ardenne, la surface terrière - estimée globalement à  $14,6 \text{ Mm}^2 \pm 0,7$  - est très inégalement répartie sur le territoire régional. Elle est plus faible dans la Marne et l'Aube (surtout en forêt publique dont la surface est faible), intermédiaire dans les Ardennes et la plus élevée dans le département de la Haute-Marne.

La forêt domaniale contribue pour 12 % du total de la surface terrière et les autres forêts publiques pour 26 %, tandis que la forêt privée contribue à 62 % de la surface terrière régionale.

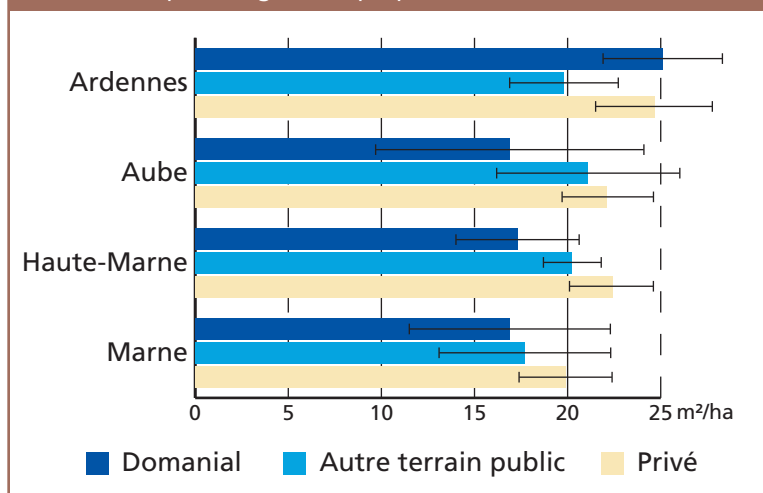
Tab. 10 : Surface terrière en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
Territoire	$\text{Mm}^2$	$\text{Mm}^2$	$\text{Mm}^2$	$\text{Mm}^2$
Ardennes	$0,8 \pm 0,1$	$0,8 \pm 0,1$	$2,0 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,4$
Aube	$0,2 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,2$	$2,1 \pm 0,3$	$3,0 \pm 0,3$
Haute-Marne	$0,5 \pm 0,1$	$2,0 \pm 0,2$	$2,6 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,4$
Marne	$0,3 \pm 0,1$	$0,3 \pm 0,1$	$2,2 \pm 0,3$	$2,8 \pm 0,3$
Champagne-Ardenne	$1,8 \pm 0,2$	$3,8 \pm 0,3$	$9,0 \pm 0,6$	$14,6 \pm 0,7$

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
Territoire	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha</i>
Ardennes	25,1 ± 3,2	19,8 ± 2,9	24,7 ± 3,1	23,5 ± 2,0
Aube	16,9 ± 7,2	21,1 ± 4,9	22,1 ± 2,4	21,4 ± 2,0
Haute-Marne	17,3 ± 3,3	20,2 ± 1,6	22,4 ± 2,2	20,9 ± 1,3
Marne	16,9 ± 5,4	17,7 ± 4,6	19,9 ± 2,5	19,4 ± 2,1
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>20,0 ± 2,3</b>	<b>20,1 ± 1,3</b>	<b>22,1 ± 1,2</b>	<b>21,3 ± 0,9</b>

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



La surface terrière moyenne régionale est de 21,3 m<sup>2</sup>/ha en forêt de production inventoriée. Elle est nettement plus faible dans la Marne. Par contre elle est supérieure à la moyenne régionale dans les Ardennes où sont atteintes les valeurs les plus élevées : 25,1 m<sup>2</sup>/ha en forêt domaniale et 24,7 m<sup>2</sup>/ha en forêt privée. Ceci peut s'expliquer par la part plus importante de conifères dans ce département, dont une part non négligeable est issue de plantation.

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
Essence	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>
Chêne rouvre	0,4 ± 0,1	1,0 ± 0,1	1,3 ± 0,2	2,6 ± 0,3
Chêne pédonculé	0,2 ± 0,1	0,6 ± 0,1	1,4 ± 0,2	2,1 ± 0,2
Charme	0,3 ± 0,1	0,7 ± 0,1	1,0 ± 0,1	2,0 ± 0,2
Hêtre	0,3 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,1	1,4 ± 0,2
Frêne	0,0 ± 0,0	0,1 ± 0,0	0,9 ± 0,2	1,1 ± 0,2
Autres feuillus	0,2 ± 0,1	0,6 ± 0,1	2,4 ± 0,2	3,2 ± 0,3
<b>Tous feuillus</b>	<b>1,4 ± 0,2</b>	<b>3,5 ± 0,3</b>	<b>7,5 ± 0,6</b>	<b>12,4 ± 0,7</b>
Épicéa commun	0,3 ± 0,1	0,2 ± 0,1	0,6 ± 0,2	1,1 ± 0,3
Pin sylvestre	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	0,4 ± 0,1	0,5 ± 0,1
Autres conifères	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	0,5 ± 0,2	0,6 ± 0,2
<b>Tous conifères</b>	<b>0,4 ± 0,1</b>	<b>0,3 ± 0,1</b>	<b>1,5 ± 0,3</b>	<b>2,1 ± 0,4</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>1,8 ± 0,2</b>	<b>3,8 ± 0,3</b>	<b>9,0 ± 0,6</b>	<b>14,6 ± 0,7</b>

En Champagne-Ardenne, la surface terrière représente 12,4 Mm<sup>2</sup> pour les feuillus soit 85 % du total régional et 2,1 Mm<sup>2</sup> pour les conifères soit 15 % du total régional.

Comme pour les volumes, les chênes pédonculé et rouvre, le hêtre et le charme représentent la majorité de la surface terrière avec une répartition variable entre ces essences typiques des forêts du nord-est de

la France. On peut noter la présence plus forte des chênes et du charme dans les forêts privées. Le frêne commun et les autres feuillus ont aussi une surface terrière plus importante dans les forêts privées que dans les forêts publiques.

### 3.2.2 Production de surface terrière

La production annuelle de surface terrière (hors peupleraie) en Champagne-Ardenne est estimée à 491 000 m<sup>2</sup>/an avec un intervalle de confiance à 95 % de 24 000 m<sup>2</sup>/an ce qui place la région en 11<sup>e</sup> position au niveau national. Les départements de la Haute-Marne et des Ardennes ont une production respective de 153 000 m<sup>2</sup>/an et 143 000 m<sup>2</sup>/an, très supérieure à celle des deux autres départements.

Les forêts privées représentent environ 64 % de la production annuelle de surface terrière pour les forêts de production. Les forêts publiques participent donc pour 36 % à cette production dont 23 % pour les autres forêts publiques.

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>
Ardennes	31 ± 5	32 ± 5	80 ± 12	143 ± 14
Aube	6 ± 3	15 ± 3	62 ± 8	83 ± 9
Haute-Marne	15 ± 3	55 ± 5	83 ± 9	153 ± 11
Marne	12 ± 5	11 ± 5	89 ± 13	112 ± 14
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>64 ± 8</b>	<b>114 ± 9</b>	<b>314 ± 21</b>	<b>491 ± 24</b>

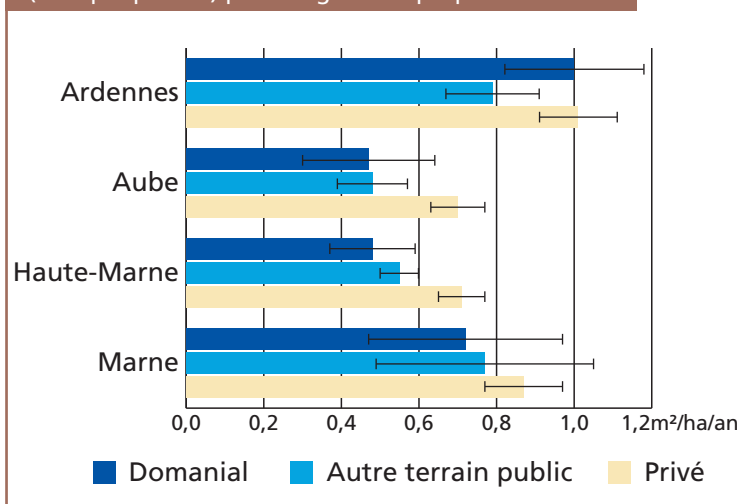
Tab. 14 : Production annuelle à l'hectare de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha/an</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha/an</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha/an</i>	<i>m<sup>2</sup>/ha/an</i>
Ardennes	1,0 ± 0,2	0,8 ± 0,1	1,0 ± 0,1	1,0 ± 0,1
Aube	0,5 ± 0,2	0,5 ± 0,1	0,7 ± 0,1	0,6 ± 0,1
Haute-Marne	0,5 ± 0,1	0,6 ± ε	0,7 ± 0,1	0,6 ± ε
Marne	0,7 ± 0,2	0,8 ± 0,3	0,9 ± 0,1	0,8 ± 0,1
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>0,7 ± 0,1</b>	<b>0,6 ± ε</b>	<b>0,8 ± ε</b>	<b>0,7 ± ε</b>

ε : < 0,05 m<sup>2</sup>/ha/an

La production annuelle à l'hectare est plus forte dans les Ardennes (1,0 ± 0,1 m<sup>2</sup>/ha/an). Elle est liée à l'importance des résineux, en particulier de l'épicéa. Elle est de valeur égale pour l'Aube et la Haute-Marne (0,6 ± 0,1 m<sup>2</sup>/ha/an) tandis que celle de la Marne est intermédiaire (0,8 ± 0,1 m<sup>2</sup>/ha/an). Globalement, elle est un peu plus élevée dans les forêts privées que dans les forêts publiques. La moyenne régionale est de 0,7 m<sup>2</sup>/ha/an.

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



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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Essence</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>	<i>10<sup>3</sup>m<sup>2</sup>/an</i>
<b>Chêne rouvre</b>	7 ± 2	17 ± 3	24 ± 4	48 ± 5
<b>Chêne pédonculé</b>	5 ± 4	8 ± 2	26 ± 4	39 ± 5
<b>Charme</b>	12 ± 4	29 ± 5	43 ± 6	83 ± 8
<b>Hêtre</b>	10 ± 3	16 ± 3	16 ± 3	41 ± 5
<b>Frêne</b>	<i>n.s.</i>	2 ± 1	36 ± 7	40 ± 7
<b>Autres feuillus</b>	12 ± 4	28 ± 5	110 ± 13	149 ± 14
<b>Tous feuillus</b>	48 ± 8	100 ± 8	254 ± 19	402 ± 21
<b>Épicéa commun</b>	13 ± 7	8 ± 5	27 ± 11	48 ± 14
<b>Pin sylvestre</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	11 ± 4	12 ± 5
<b>Autres conifères</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	22 ± 10	29 ± 12
<b>Tous conifères</b>	16 ± 7	14 ± 9	60 ± 15	89 ± 20
<b>Toutes essences</b>	64 ± 8	114 ± 9	314 ± 21	491 ± 24

La production annuelle en surface terrière (hors peupleraie) est de 402 000 m<sup>2</sup>/an pour les feuillus soit 82 % du total régional et de 89 000 m<sup>2</sup>/an pour les conifères.

Les « autres feuillus » (dont le bouleau) ont la plus forte production annuelle de surface terrière en particulier dans les forêts privées. Les chênes pédonculé et rouvre ont également une production annuelle plus forte dans les forêts privées que dans les forêts publiques.

90 % de la production annuelle de frêne commun provient des forêts privées.

En ce qui concerne les conifères, l'épicéa commun a la plus forte production annuelle de surface terrière au niveau régional, surtout dans les forêts privées.

## 4 Gestion de la forêt

### 4.1 Distance de débardage

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

Champagne-Ardenne	Distance de débardage				Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	500 - 1 000 m	Plus de 1 000 m	
<i>Propriété</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Public	121 ± 11	96 ± 10	50 ± 8	<i>n.s.</i>	278 ± 3
Privé	163 ± 16	134 ± 14	81 ± 12	28 ± 7	406 ± 16
<b>Total</b>	<b>284 ± 19</b>	<b>231 ± 18</b>	<b>131 ± 14</b>	<b>38 ± 8</b>	<b>685 ± 16</b>

En termes de surface, les forêts de Champagne-Ardenne sont pour :

42 % situées à moins de 200 mètres d'un chemin de desserte ;

34 % entre 200 et 500 mètres ;

24 % à plus de 500 mètres soit 170 000 ± 16 000 ha. Parmi ceux-ci, il y a 131 000 ± 14 000 ha qui sont entre 500 et 1 000 mètres et 38 000 ± 8 000 ha à plus de 1 000 mètres (dont la majeure partie en Haute-Marne).

Fig. 14 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage

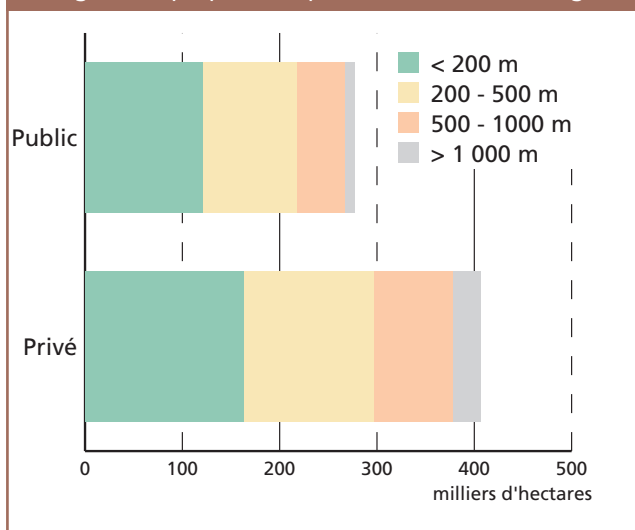


Fig. 15 : Distance de débardage d'un point d'inventaire

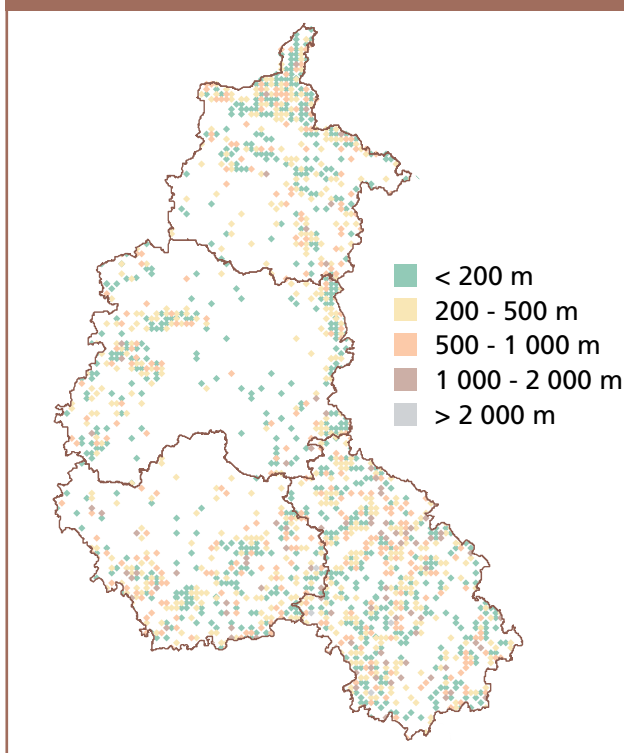
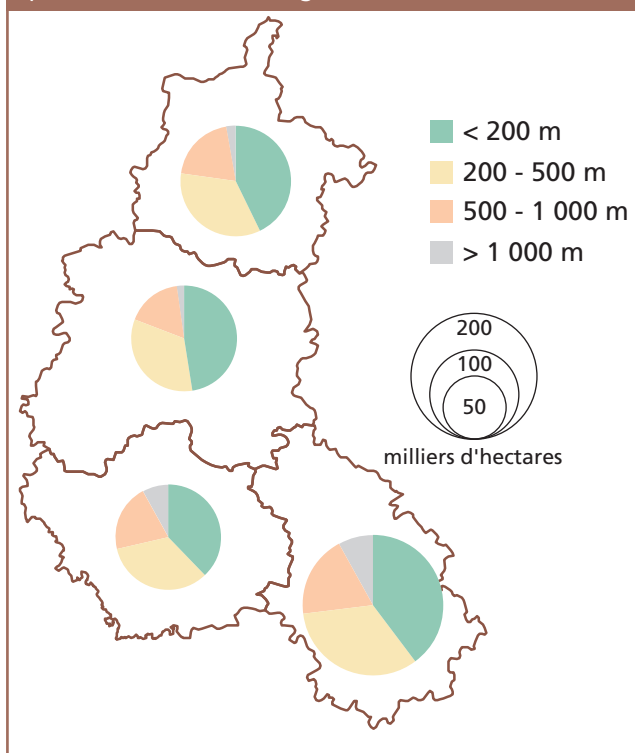


Fig. 16 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débardage



La forêt publique est légèrement mieux desservie que la forêt privée (78 % de sa superficie à moins de 500 mètres d'une route forestière contre 73 %). Par conséquent, la superficie de forêts moins bien desservie (route à plus de 500 m) est plus élevée en forêt privée (109 000 ha) qu'en forêt publique (61 000 ha).

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

	Distance de débardage			Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	Plus de 500 m	
<i>Territoire</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Ardennes	66 ± 9	53 ± 9	35 ± 8	153 ± 8
Aube	53 ± 9	47 ± 8	40 ± 8	140 ± 8
Haute-Marne	99 ± 11	83 ± 10	67 ± 9	249 ± 8
Marne	67 ± 9	47 ± 8	28 ± 7	142 ± 9
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>284 ± 19</b>	<b>231 ± 18</b>	<b>170 ± 16</b>	<b>685 ± 16</b>

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

Champagne-Ardenne	Distance de débardage				Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	500 - 1 000 m	Plus de 1 000 m	
<i>Propriété</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Public	20 ± 3	17 ± 3	9 ± 2	2 ± 1	47 ± 3
Privé	29 ± 5	25 ± 4	16 ± 4	5 ± 2	76 ± 6
<b>Total</b>	<b>48 ± 5</b>	<b>42 ± 5</b>	<b>25 ± 4</b>	<b>7 ± 2</b>	<b>122 ± 7</b>

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

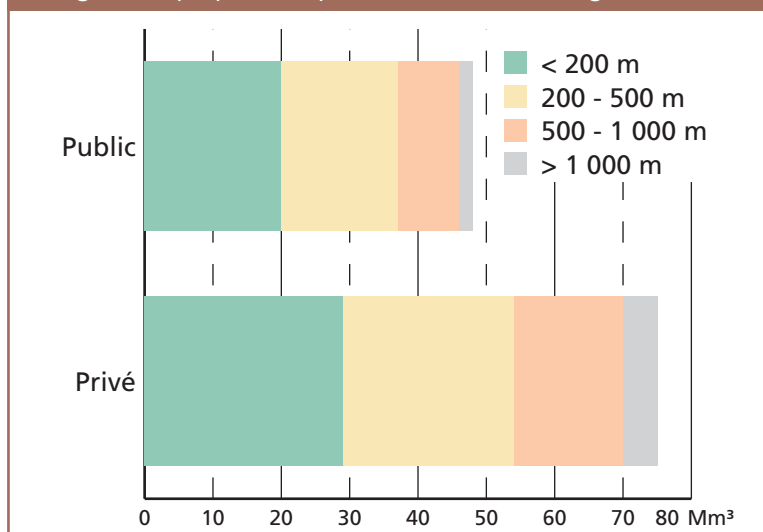
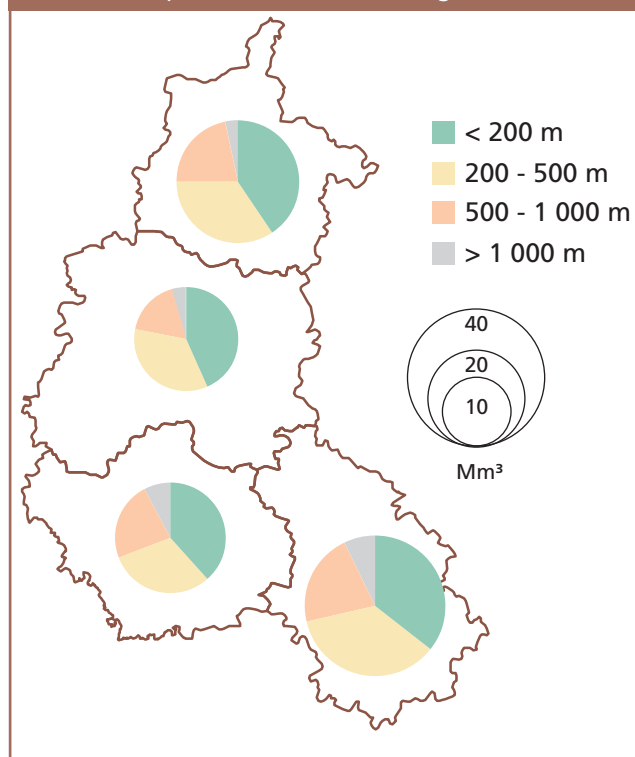


Fig. 18 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par distance de débardage



Avec 40 % du volume sur pied à moins de 200 m d'une route forestière et 34 % entre 200 et 500 m, le réseau de desserte forestière est un atout pour l'exploitation. La proportion de chaque classe est sensiblement la même quelle que soit la classe de propriété. Cependant les forêts privées ont deux fois plus de volume de bois situé à plus de 500 m d'une route forestière que les forêts publiques. La fraction du volume de bois situé à moins de 200 m d'une route forestière est variable suivant le département : de 37 % environ en Haute-Marne (soit un volume de 15 Mm<sup>3</sup> ± 3), à 45 % dans la Marne (soit un volume de 10 Mm<sup>3</sup> ± 3).

Par contre, le pourcentage de volume de bois situé à 500 m et plus de la route forestière est plus élevé en Haute-Marne où il atteint 12 Mm<sup>3</sup> ± 3 soit 28 % du volume de bois départemental, dans les Ardennes où il est de 8 Mm<sup>3</sup> ± 3 soit 25 % du volume de bois départemental et dans l'Aube où il dépasse 7 Mm<sup>3</sup> ± 2 soit 29 % du volume de bois départemental.

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

	Distance de débardage			Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	Plus de 500 m	
<i>Territoire</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Ardennes	13 ± 3	11 ± 3	8 ± 3	32 ± 4
Aube	10 ± 2	8 ± 2	7 ± 2	25 ± 3
Haute-Marne	15 ± 3	15 ± 3	12 ± 2	42 ± 3
Marne	10 ± 3	8 ± 2	4 ± 2	23 ± 4
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>48 ± 5</b>	<b>42 ± 5</b>	<b>32 ± 5</b>	<b>122 ± 7</b>

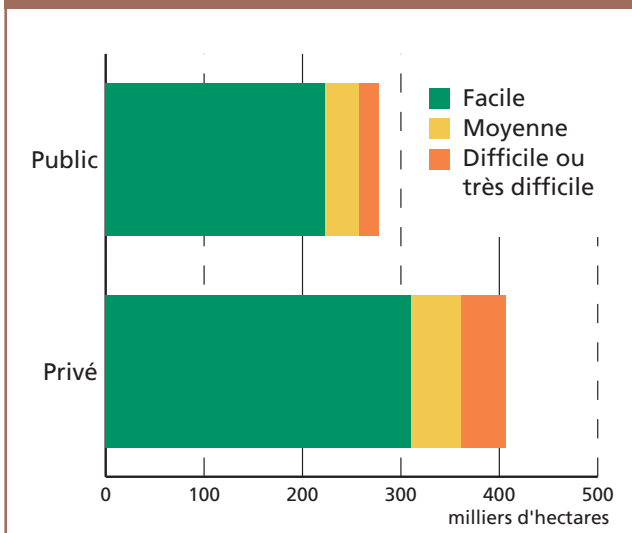
## 4.2 Exploitabilité

Les forêts de Champagne-Ardenne sont pour 78 % faciles à exploiter. La distance de débardage, la praticabilité du terrain et la classe de pente interviennent dans le calcul de l'exploitabilité lorsque la création de pistes n'est pas nécessaire, comme c'est généralement le cas en Champagne-Ardenne. Les bois difficiles à

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

Champagne-Ardenne	Classe d'exploitabilité			Total
	Facile	Moyenne	Difficile ou très difficile	
<i>Propriété</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Public	223 ± 9	34 ± 7	21 ± 6	278 ± 3
Privé	310 ± 17	51 ± 10	45 ± 9	406 ± 16
<b>Total</b>	<b>534 ± 19</b>	<b>85 ± 12</b>	<b>66 ± 11</b>	<b>685 ± 16</b>

Fig. 19 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et classe d'exploitabilité



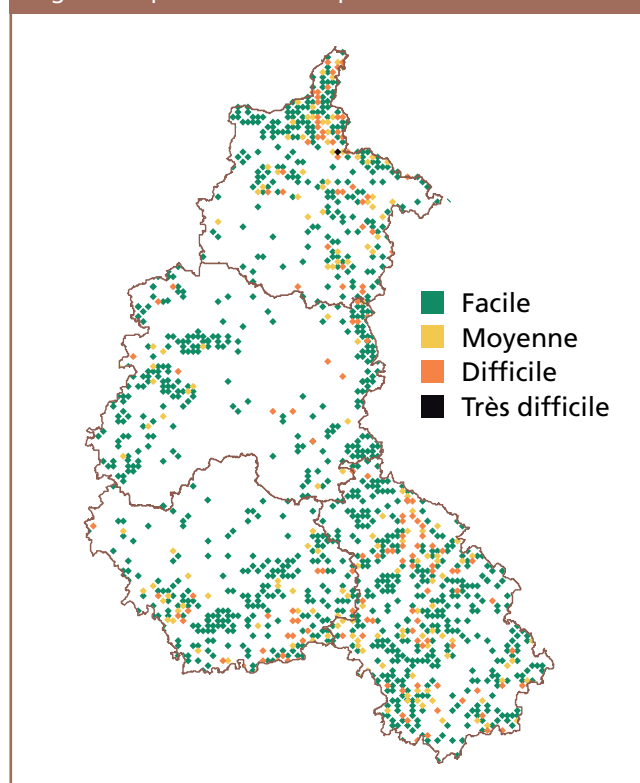
exploiter sont situés sur les pentes fortes du massif ardennais et sur les côtes des plateaux calcaires.

La sensibilité des sols au tassement est un facteur important pour la gestion durable des forêts et il est nécessaire d'éviter le compactage des sols par l'exploitation forestière, en particulier lorsque les conditions hivernales sont défavorables en raison d'un excès d'eau dans le sol, ce qui concerne une surface d'environ 190 000 ha de sols hydromorphes dans la région.

Sur l'ensemble de la région, 78 % de la surface forestière est facile à exploiter. 223 000 ± 9 000 ha soit 42 % de la surface forestière facilement exploitable sont en forêt publique, tandis que 310 000 ± 17 000 ha soit 58 % de la même surface forestière exploitable dans des conditions identiques sont en forêt privée.

Les 151 000 ± 15 000 ha moins faciles à exploiter se divisent en 85 000 ± 12 000 ha moyennement facile à exploiter, et 66 000 ± 11 000 ha difficiles à

Fig. 20 : Exploitabilité d'un point d'inventaire



exploiter (situés principalement en Haute-Marne et dans les Ardennes). Les rares surfaces très difficiles à exploiter se situent sur les versants du massif ardennais.

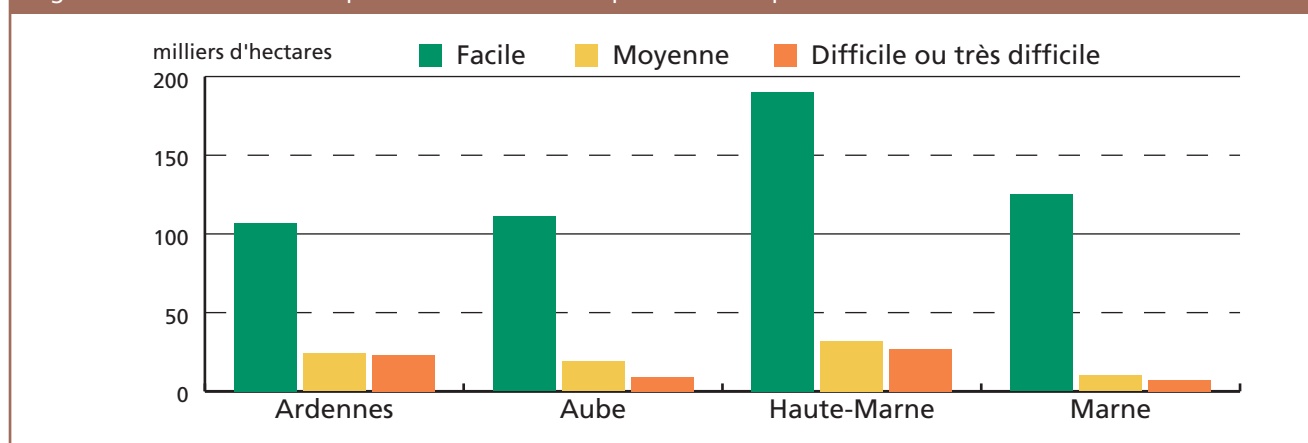
La Marne est le département le plus facile à exploiter (88 % de la surface de forêt de production inventoriée), mais, en raison du taux de boisement, c'est en Haute-Marne qu'on trouve la plus grande surface facile à exploiter (190 000 ha ± 10 000).

Les Ardennes sont le département le moins facile à exploiter (30 % de la surface de forêt de production inventoriée).

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

Territoire	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Ardennes	107 ± 10	46 ± 8	153 ± 8
Aube	111 ± 9	29 ± 7	140 ± 8
Haute-Marne	190 ± 10	59 ± 9	249 ± 8
Marne	125 ± 9	n.s.	142 ± 9
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>534 ± 19</b>	<b>151 ± 15</b>	<b>685 ± 16</b>

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



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

Champagne-Ardenne	Classe d'exploitabilité			Total
	Facile	Moyenne	Difficile ou très difficile	
<i>Propriété</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Public	38 ± 4	5 ± 2	4 ± 1	47 ± 3
Privé	57 ± 6	10 ± 3	8 ± 3	76 ± 6
<b>Total</b>	<b>95 ± 7</b>	<b>16 ± 3</b>	<b>12 ± 3</b>	<b>122 ± 7</b>

Au total 95 Mm<sup>3</sup> ± 7 Mm<sup>3</sup> sont facilement exploitables en Champagne-Ardenne, soit 77 % du volume sur pied, répartis de la façon suivante :

- 38 Mm<sup>3</sup> ± 4 Mm<sup>3</sup> dans les forêts publiques soit 30 % du volume total de bois ;
- 57 Mm<sup>3</sup> ± 6 Mm<sup>3</sup> dans les forêts privées soit 47 % du même volume total.

C'est beaucoup plus que la moyenne nationale qui est de 59 %. La région Champagne-Ardenne arrive ainsi en 6<sup>e</sup> position pour le volume facilement exploitable (toutes essences confondues) après l'Aquitaine, le Centre, la Bourgogne, la Lorraine et la Franche-Comté.

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

Territoire	Classe d'exploitabilité		
	Facile	Moins facile	Total
	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Ardennes	23 ± 4	9 ± 3	32 ± 4
Aube	20 ± 3	5 ± 2	25 ± 3
Haute-Marne	31 ± 3	11 ± 2	42 ± 3
Marne	20 ± 3	3 ± 2	23 ± 4
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>95 ± 7</b>	<b>28 ± 4</b>	<b>122 ± 7</b>

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

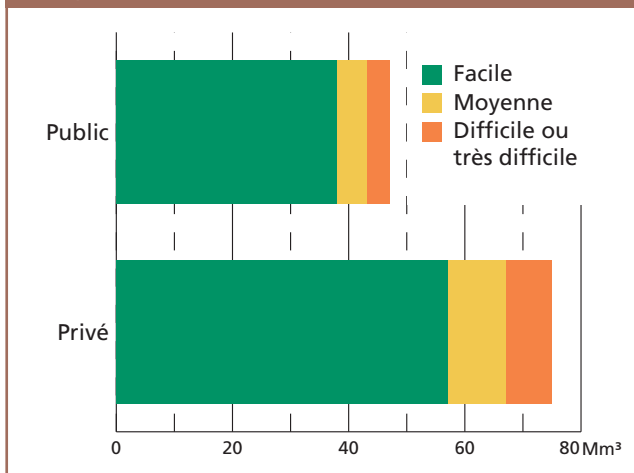
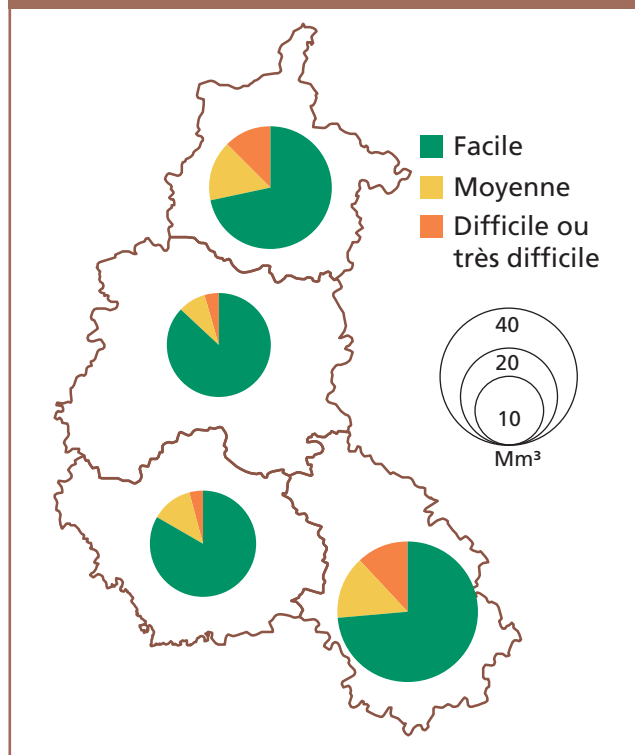


Fig. 23 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité

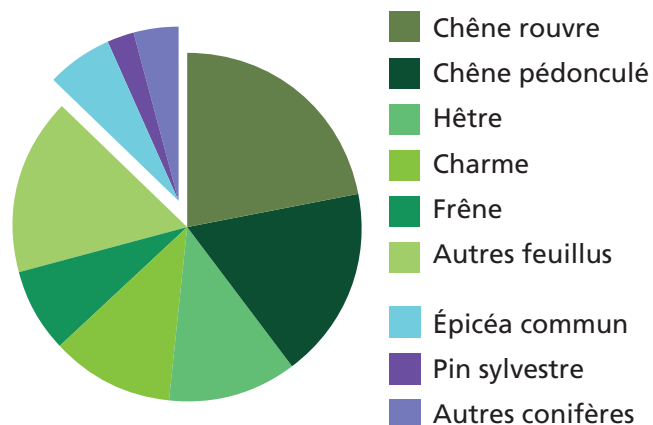


## 5 Diversité de la forêt

### 5.1 Composition du couvert

#### 5.1.1 Surface de forêt par essence principale

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



L'essence principale est celle des arbres recensables dont les individus réunis ont le plus fort taux de couvert libre relatif s'il y a des arbres recensables sur la placette d'inventaire de 25 m de rayon ou, sinon, celle dont le taux de couvert libre relatif est le plus élevé dans la strate non recensable (sur 15 m de rayon). L'importance absolue d'une essence principale peut être très variable.

Les feuillus sont largement majoritaires dans la région sauf sur l'Argonne et le massif ardennais où l'épicéa commun couvre de grandes surfaces. Les pins, et notamment le pin sylvestre, sont disséminés sur toute la région.

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

Essence	Public 1 000 ha	Privé 1 000 ha	Total 1 000 ha
<b>Chêne rouvre</b>	79 ± 10	73 ± 11	152 ± 15
<b>Chêne pédonculé</b>	46 ± 8	75 ± 11	121 ± 14
<b>Hêtre</b>	53 ± 8	28 ± 7	81 ± 11
<b>Charme</b>	44 ± 8	34 ± 8	78 ± 11
<b>Frêne</b>	<i>n.s.</i>	47 ± 9	54 ± 10
<b>Autres feuillus</b>	24 ± 6	88 ± 12	113 ± 13
<b>Tous feuillus</b>	253 ± 7	345 ± 17	598 ± 18
<b>Épicéa commun</b>	17 ± 5	25 ± 7	41 ± 9
<b>Pin sylvestre</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
<b>Autres conifères</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	28 ± 7
<b>Tous conifères</b>	25 ± 6	61 ± 11	86 ± 12
<b>Toutes essences</b>	278 ± 3	406 ± 16	684 ± 16

Les chênes pédonculé et/ou rouvre, le hêtre, le charme et le frêne sont les principales essences des forêts de Champagne-Ardenne. Elles forment souvent des peuplements mélangés. Les bouleaux sont des espèces pionnières et des essences d'accompagnement dans les milieux les plus difficiles pour la végétation forestière.

Les chênes pédonculé et rouvre, le plus souvent associés au charme dans les mélanges de futaie feuillue et de taillis couvrent la majorité de la surface : ils sont l'essence principale sur 40 % de la surface, tandis que le hêtre l'est sur 12 %, le charme sur 11 % et le frêne sur 8 %.

L'épicéa commun est le conifère le plus représenté, il est l'essence principale sur 6 % de la surface forestière.

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>
Ardennes	123 ± 10	30 ± 7	153 ± 8
Aube	123 ± 9	<i>n.s.</i>	139 ± 8
Haute-Marne	222 ± 9	27 ± 7	249 ± 8
Marne	130 ± 9	<i>n.s.</i>	142 ± 9
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>598 ± 18</b>	<b>86 ± 12</b>	<b>684 ± 16</b>

La répartition des essences principales entre la forêt publique et la forêt privée montre quelques différences :

Le chêne rouvre et le hêtre sont les plus présents dans les forêts publiques (respectivement 28 % et 19 %), alors que le hêtre occupe seulement 7 % des forêts privées ;

le charme représente 16 % en forêt publique et 8 % en forêt privée ;

le chêne pédonculé a un couvert libre relatif sensiblement identique dans toutes les classes de propriété : il est l'essence principale sur 17 % de la surface dans le public et 18 % dans le privé ; le frêne et les autres feuillus sont plus représentés en forêt privée (34 %) qu'en forêt publique (12 %).

Il s'agit de résultats globaux sur l'ensemble de la Champagne-Ardenne avec beaucoup de variations locales en lien avec les différentes conditions écologiques.

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

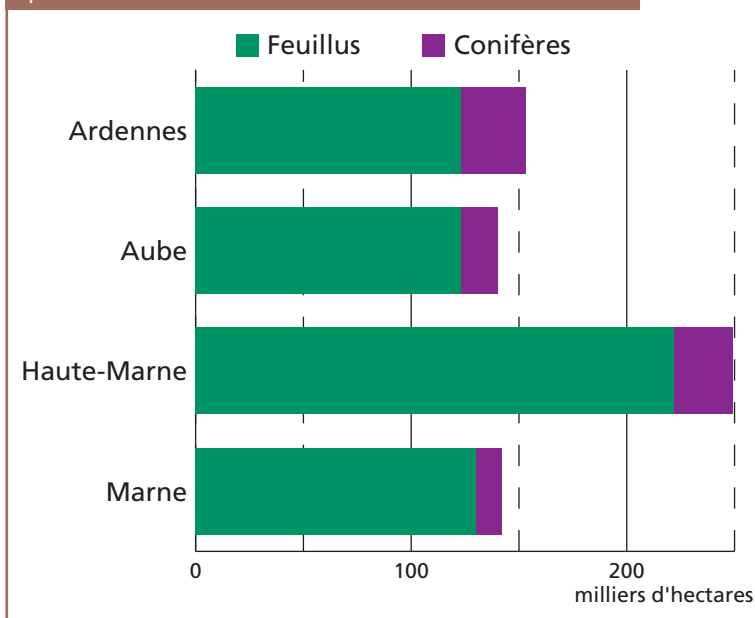
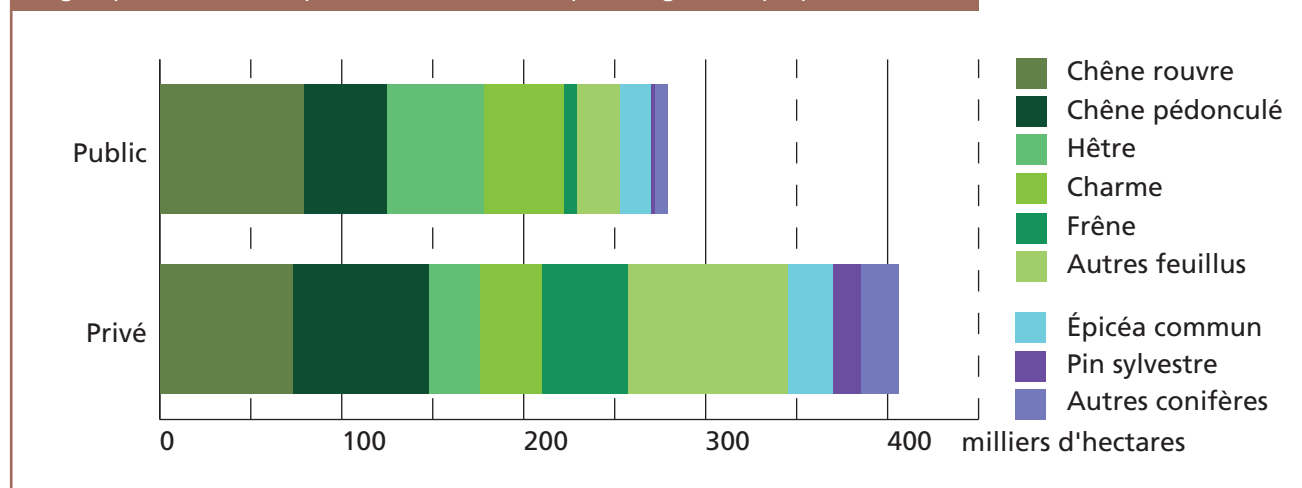


Fig. 26 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences de plus fort couvert relatif par catégorie de propriété



## 5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable

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	Peuplement à trois essences ou plus	Total
<i>Territoire</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Ardennes	54 ± 9	55 ± 9	36 ± 8	145 ± 9
Aube	40 ± 8	55 ± 9	34 ± 7	129 ± 9
Haute-Marne	53 ± 9	101 ± 11	81 ± 10	235 ± 9
Marne	53 ± 9	44 ± 8	28 ± 7	125 ± 10
<b>Champagne-Ardenne</b>	<b>201 ± 17</b>	<b>255 ± 18</b>	<b>179 ± 16</b>	<b>635 ± 18</b>

La Champagne-Ardenne, comme la Franche-Comté et la Lorraine, est une région où les peuplements mélangés sont fréquents, particulièrement sur les terrains calcaires riches également en espèces arbustives.

32 % de la surface de forêt de production inventoriée sont constitués d'une essence seule. La Marne et dans une moindre mesure les Ardennes sont les départements avec le plus de peuplements monospécifiques (respectivement 42 % et 37 %). La part la plus importante des peuplements monospécifiques feuillus correspond aux peupleraies.

Parmi les peuplements à 3 essences ou plus, les peuplements à 4 essences ou plus représentent 46 000 ± 9 000 ha, soit 7 % de la surface de forêt de production inventoriée. La Haute-Marne est le département qui en contient le plus, avec 23 000 ha ± 6 000 ha soit 10 % de sa superficie de forêt de production inventoriée. Ceci est lié aux conditions stationnelles des forêts du département situées majoritairement sur les plateaux calcaires.

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

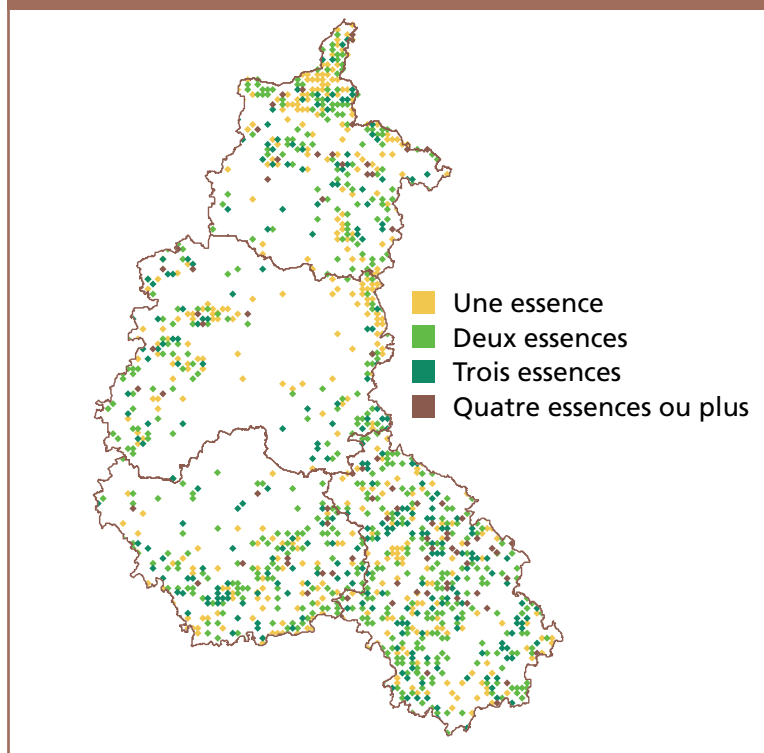
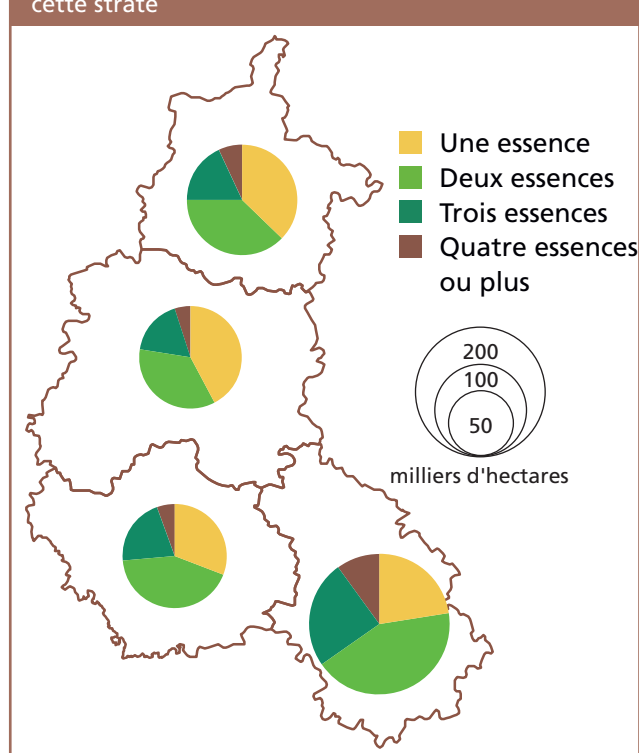


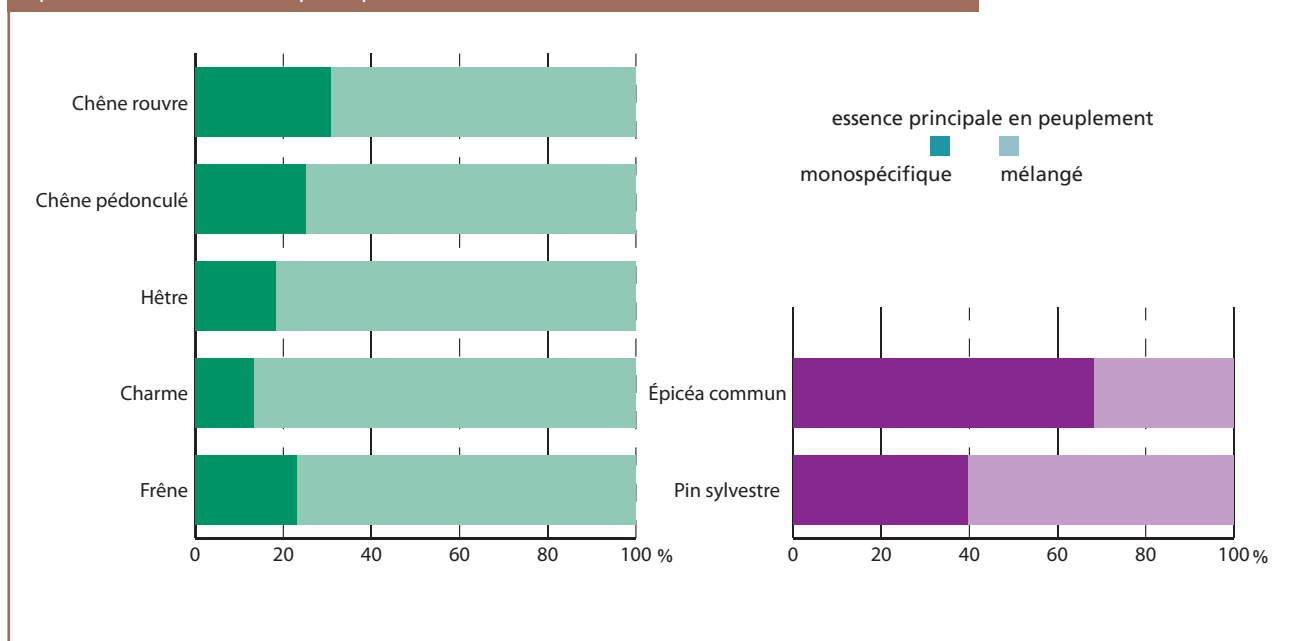
Fig. 28 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate



Tab. 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 1 000 ha	Dont surface où l'essence constitue un peuplement monospécifique 1 000 ha	Part en peuplement monospécifique %
Chêne rouvre	152 ± 15	46 ± 9	31
Chêne pédonculé	121 ± 14	30 ± 7	25
Hêtre	81 ± 11	n.s.	18
Charme	78 ± 11	n.s.	13
Frêne	54 ± 10	n.s.	23
Autres feuillus	113 ± 13	36 ± 7	32
Tous feuillus	598 ± 18	150 ± 15	25
Épicéa commun	41 ± 9	28 ± 7	68
Pin sylvestre	n.s.	n.s.	40
Autres conifères	28 ± 7	n.s.	57
Tous conifères	86 ± 12	51 ± 9	59
Toutes essences	684 ± 16	201 ± 17	29

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

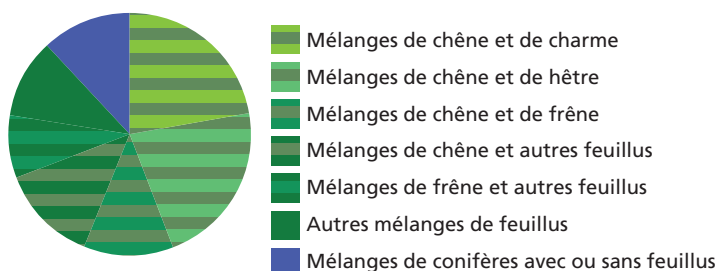
Tab. 28 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins deux essences de couvert relatif supérieur à 15 % dans la strate recensable, sans que l'une n'atteigne 75 %, selon le mélange

<i>Composition</i>	<b>Surface</b> 1 000 ha	<b>Taux</b> %
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de charme	97 ± 12	22
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de hêtre	96 ± 12	22
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de frêne	52 ± 10	12
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et autres feuillus	57 ± 10	13
Mélanges de frêne et autres feuillus <sup>2</sup>	36 ± 8	8
Autres mélanges de feuillus	47 ± 9	11
Mélanges de conifères avec ou sans feuillus	51 ± 10	12
<b>Tous peuplements mélangés</b>	<b>434 ± 20</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup>: chêne rouvre ou pédonculé

<sup>2</sup>: hors chênes

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

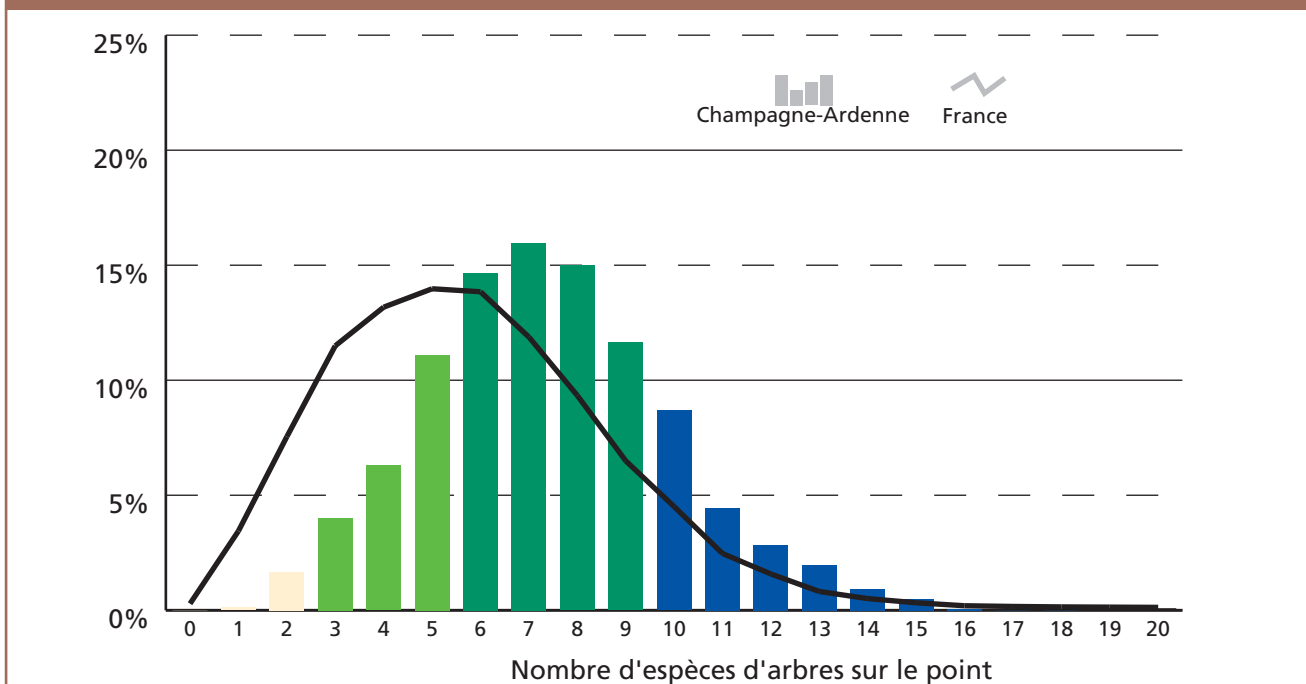


Les mélanges d'essences feuillues représentent la majorité de la surface des peuplements mélangés et près de 70 % de ces mélanges contiennent le chêne pédonculé ou le chêne rouvre. Les mélanges de chêne et de charme représentent 22 % de la surface comme les mélanges de chêne et de hêtre. Les mélanges comportant du frêne avec du chêne ou d'autres feuillus représentent environ 20 % de la surface. Les mélanges de conifères avec ou sans feuillus représentent environ 12 % de la surface.

## 5.2 Richesse en espèces

### 5.2.1 Arbres

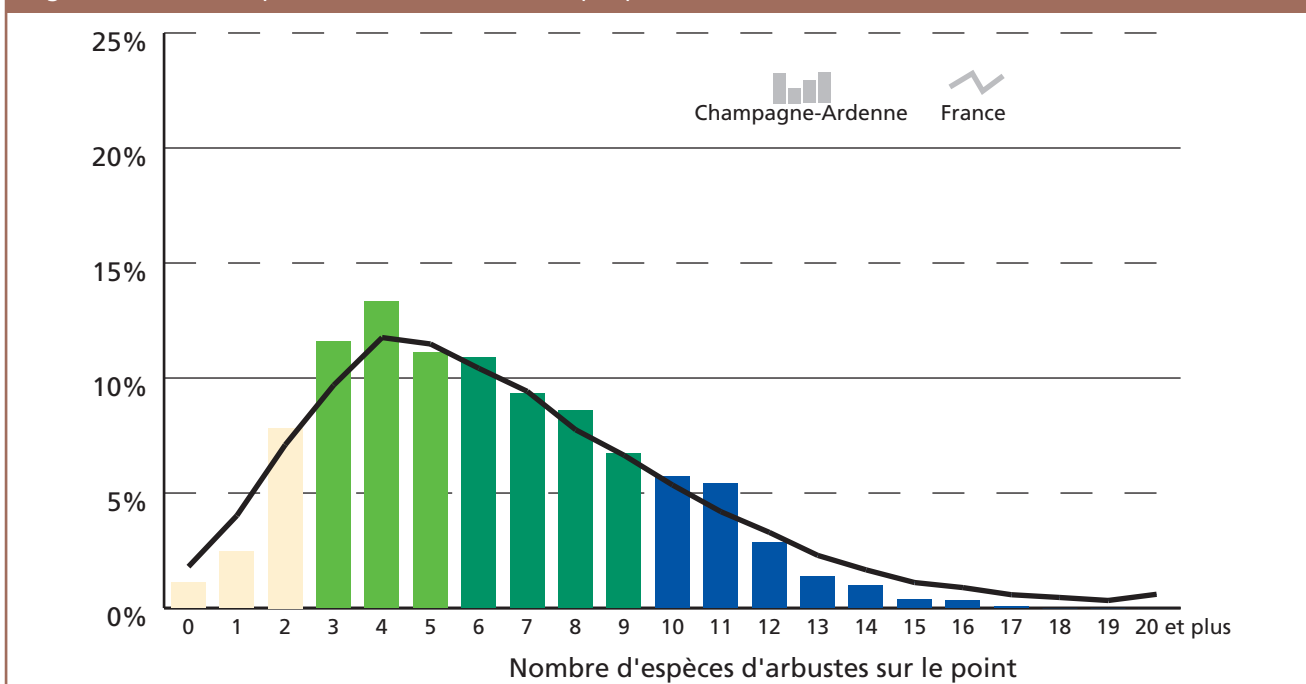
Fig. 31 : Nombre d'espèces d'arbres différentes par placette de 700 m<sup>2</sup>



Le nombre moyen d'espèces différentes d'arbres par placette est supérieur à la moyenne nationale. Le nombre le plus fréquent d'espèces différentes d'arbres est de 6 à 8. La diversité de la strate arborée apparaît ainsi plus diversifiée en Champagne-Ardenne qu'au plan national.

### 5.2.2 Arbustes

Fig. 32 : Nombre d'espèces d'arbustes différentes par placette de 700 m<sup>2</sup>



Le nombre moyen d'espèces différentes d'arbustes par placette est inférieur à la moyenne nationale. Le nombre le plus fréquent d'espèces différentes d'arbustes est de 4.

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](mailto:nogent@ifn.fr)



# *INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL*

*L'IFN sur Internet  
[www.ifn.fr](http://www.ifn.fr)*

ISSN : 1952-9813  
ISBN : 978-2-11-128067-0  
Dépôt légal : septembre 2010  
© IFN