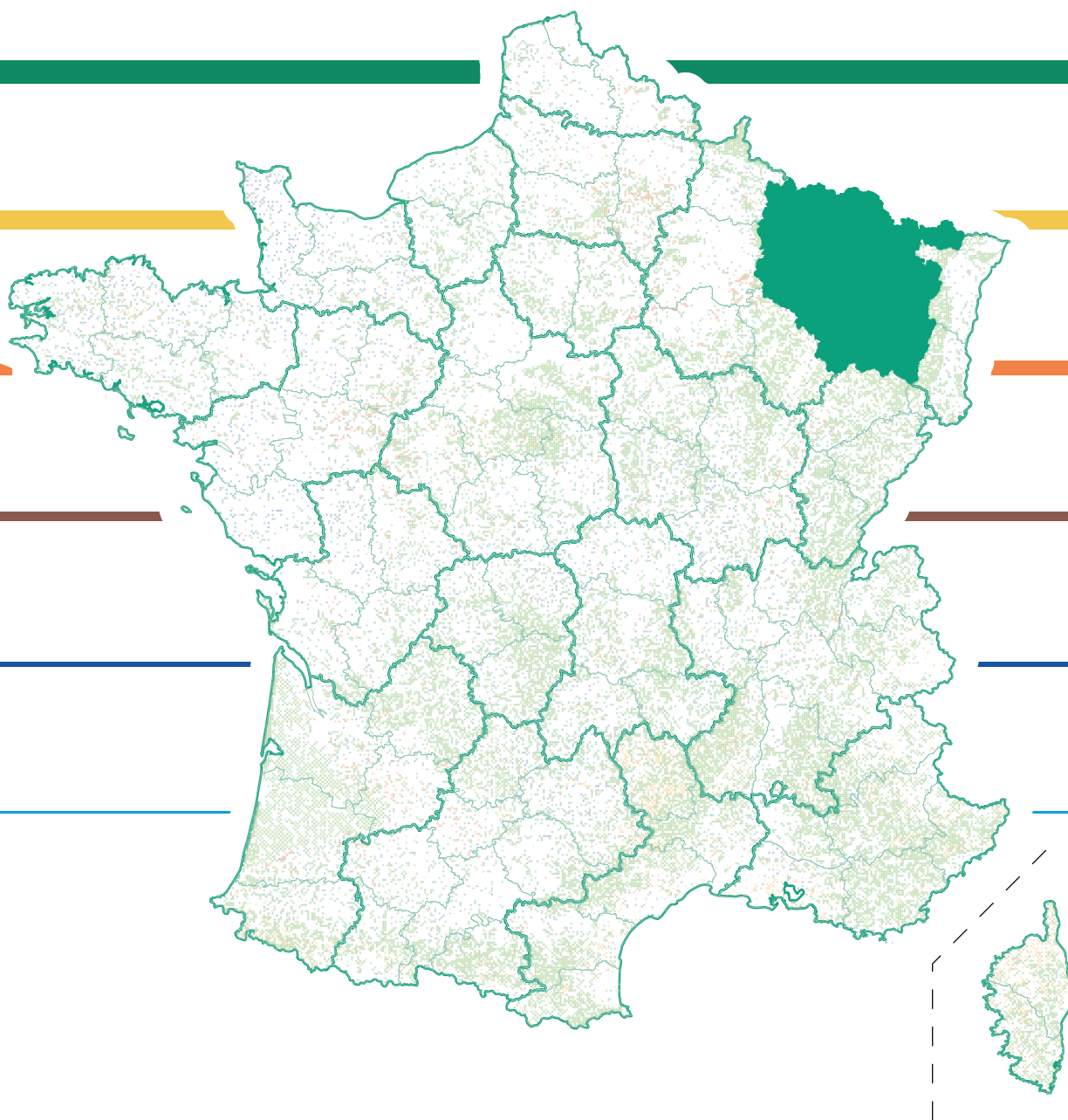


# La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire 2005 à 2009

Les résultats pour la région  
**Lorraine**

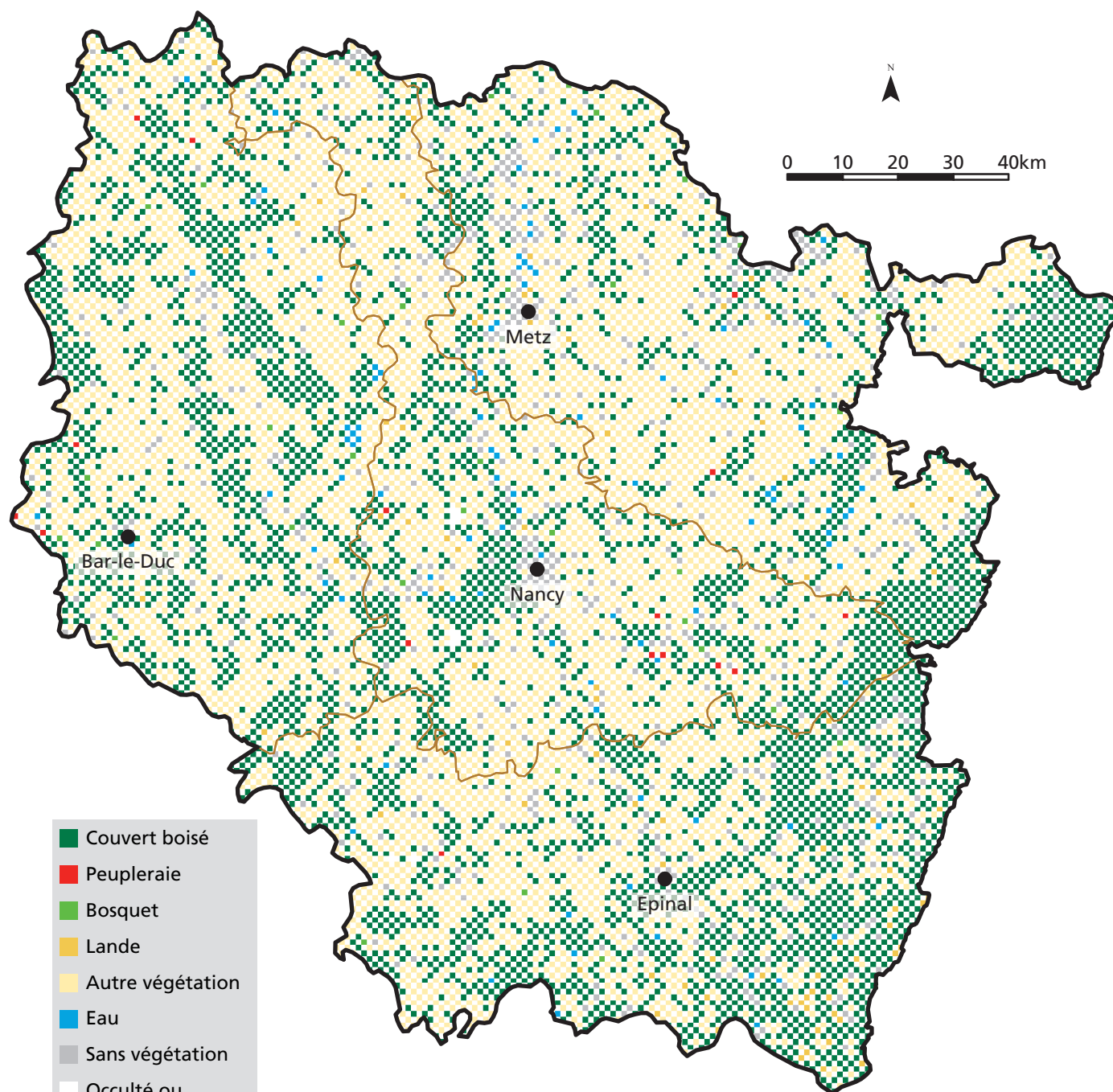




# Sommaire

	Page
1 La région Lorraine	5
1.1 Généralités	5
1.2 Différents types de forêt	6
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	10
3.1.3 Catégorie de dimension des arbres	11
3.1.4 Qualité du bois	13
3.2 Surface terrière	14
3.2.1 Surface terrière estimée	14
3.2.2 Production de surface terrière	16
4 Gestion de la forêt	18
4.1 Distance de débardage	18
4.2 Exploitabilité	20
5 Diversité de la forêt	23
5.1 Composition du couvert	23
5.1.1 Surface de forêt par essence principale	23
5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable	25
5.1.3 Importance relative des essences dans les peuplements mélangés	27
5.2 Richesse en espèces	28
5.2.1 Arbres	28
5.2.2 Arbustes	28

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.

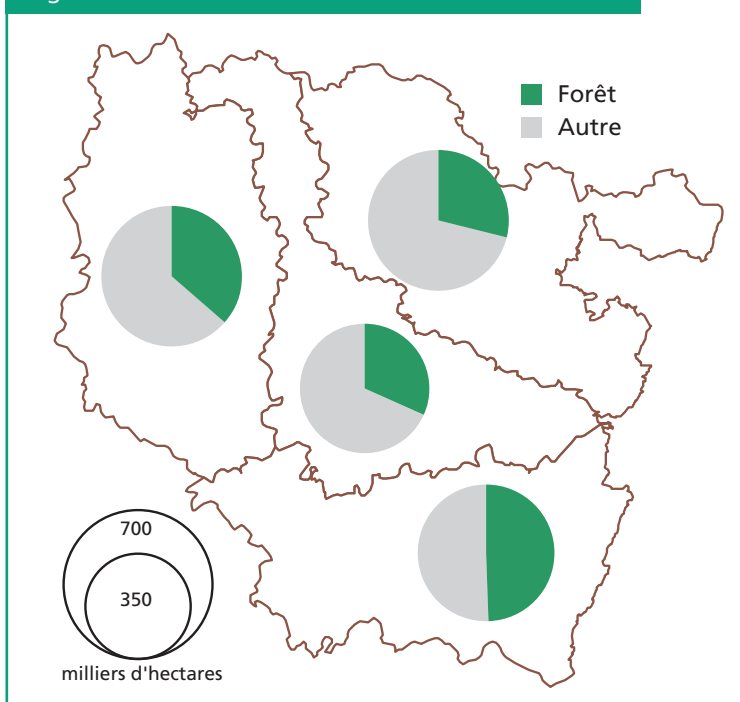
# 1. La région Lorraine

## 1.1 Généralités

La région Lorraine regroupe quatre départements (Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle et Vosges) aux paysages diversifiés : vastes champs cultivés du Plateau lorrain, vergers de mirabelles et prairies sur les collines et buttes-témoins, forêts de diverses essences en plaine et dans le massif vosgien, plateaux calcaires à l'ouest du sillon mosellan très peuplé avec les agglomérations de Nancy, Metz, Thionville et Épinal, pelouses sèches, nombreux lacs et zones humides.

Trois Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont tout ou partie de leur périmètre en Lorraine : le PNR de Lorraine scindé en deux zones non contiguës, le PNR des Ballons des Vosges au sud-est de la région et le PNR des Vosges du Nord à proximité du Bas-Rhin et de la frontière allemande.

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
<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>
Meurthe-et-Moselle	168 ± 7	32	<i>n.s.</i>	305 ± 8	44 ± 7	<i>n.s.</i>	529
Meuse	228 ± 9	37	<i>n.s.</i>	362 ± 9	25 ± 5	0	624
Moselle	181 ± 10	29	<i>n.s.</i>	377 ± 11	50 ± 6	<i>n.s.</i>	626
Vosges	292 ± 8	49	<i>n.s.</i>	251 ± 9	38 ± 7	<i>n.s.</i>	590
<b>Lorraine</b>	<b>869 ± 17</b>	<b>37</b>	<b>47 ± 9</b>	<b>1 295 ± 19</b>	<b>157 ± 12</b>	<i>n.s.</i>	<b>2 369</b>

Le taux de boisement de la région est de 37 %, il est supérieur à la moyenne nationale (29,2 %). Cependant la répartition des forêts n'est pas homogène. La Moselle est le département lorrain globalement le moins boisé (29 %), mais le plus proche de la moyenne nationale, alors que les Vosges sont dans le peloton de tête des départements français avec 49 % de taux de boisement.

La part « sans végétation » (infrastructures, zones urbaines et industrielles) est plus élevée en Moselle et en Meurthe-et-Moselle (8 %), départements de loin les plus peuplés de la région.

La Lorraine partage ses frontières avec trois pays : la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne (Länder de la Sarre et de la Rhénanie-Palatinat). Elle est aussi voisine de trois régions françaises (Alsace, Champagne-Ardenne et Franche-Comté). C'est donc un carrefour européen qui dispose d'axes de communication importants (transports routiers et ferroviaires, canaux et rivières canalisées comme la Moselle mise à grand gabarit à l'époque industrielle).

## 1.2 Différents types de forêt

En Lorraine, la forêt couvre 869 000 hectares. La quasi-totalité de cette forêt est destinée à la production de bois (99 %).

Ce taux, supérieur à la moyenne nationale (95 %), est similaire dans les différents départements. Il atteint même 100 % dans la Meuse.

Tab. 2 : Surface de forêt par catégorie de forêt

Territoire	Toute la forêt	Forêt de production		Autre forêt	Forêt de production inventoriée effectivement boisée
	1 000 ha	Surface 1 000 ha	Part dans l'ensemble de la forêt %	1 000 ha	1 000 ha
Meurthe-et-Moselle	168 ± 7	166 ± 7	99	n.s.	166 ± 7
Meuse	228 ± 9	228 ± 9	100	n.s.	227 ± 9
Moselle	181 ± 10	179 ± 10	99	n.s.	179 ± 10
Vosges	292 ± 8	288 ± 8	99	n.s.	288 ± 9
<b>Lorraine</b>	<b>869 ± 17</b>	<b>861 ± 18</b>	<b>99</b>	<b>n.s.</b>	<b>859 ± 18</b>

N.B. : En Lorraine, la surface de forêt de production inventoriée est égale à la surface de forêt de production.

La forêt privée représente 313 000 ha ± 16 000 ha, soit 36 % de la surface forestière de la région alors que la proportion est voisine des trois quarts au niveau national.

Le pourcentage de forêt privée est sensiblement le même pour les quatre départements (entre 34 et 38 %).

La forêt publique domine donc et se répartit entre 210 000 ± 3 000 ha de domanial et 346 000 ± 4 000 ha d'autres forêts publiques. La proportion de forêts domaniales est nettement plus élevée en Moselle (40 % de la surface forestière, contre environ

20 % pour les autres départements), tandis que ce sont les autres forêts publiques qui représentent environ 44 % des superficies dans les autres départements (contre un quart en Moselle).

*NB : La différence la plus importante entre les catégories de propriété réside dans la taille des massifs forestiers. Presque tous les massifs de la forêt domaniale et près de la moitié des massifs des autres forêts publiques dépassent 100 ha. À l'opposé, la propriété privée est très morcelée avec les trois-quarts des propriétaires qui possèdent moins d'un hectare et 98 % moins de dix hectares (source : Agreste 2010-SRISE Lorraine).*

Tab. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété

Territoire	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Meurthe-et-Moselle	34 ± 1	73 ± 2	61 ± 7	168 ± 7
Meuse	49 ± 1	99 ± 2	80 ± 9	228 ± 9
Moselle	72 ± 2	47 ± 1	63 ± 10	181 ± 10
Vosges	55 ± 2	127 ± 3	110 ± 8	292 ± 8
<b>Lorraine</b>	<b>210 ± 3</b>	<b>346 ± 4</b>	<b>313 ± 16</b>	<b>869 ± 17</b>

Les territoires forestiers lorrains sont fortement tributaires de l'histoire. Les exigences économiques et sociales successives ont façonné leur surface et leur composition en essences et les guerres du siècle précédent ont eu un fort impact sur leur évolution. Les tempêtes de 1999 ont bouleversé les peuplements en place, mais également la manière d'envisager l'avenir de la forêt et la sylviculture. La physionomie actuelle est donc le résultat de tous ces facteurs.

Le découpage écologique en sylvoécotémoins ([www.ifn.fr/spip/spip.php?article686](http://www.ifn.fr/spip/spip.php?article686)) distingue différents territoires où il est possible de cerner les principales caractéristiques des forêts, en termes de paysage et de gestion forestière.

- À l'ouest de la région, l'Argonne à cheval sur les régions 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 (Isle, Mort-homme, Lachalade) et de nombreuses forêts communales forment de grands massifs forestiers ;
- Les plateaux calcaires du Nord-Est de la France présentent un relief dissymétrique de côtes, entaillé par les vallées. Les forêts feuillues, mélanges de futaie et de taillis, occupent plateaux et versants. Autour de Verdun, la zone rouge dévastée par la guerre de 1914-1918, est boisée en pin noir et épicéa. Les forêts communales et privées sont majoritaires mais quelques grandes forêts domaniales (forêt de Haye et de Moyeuve) servent de poumon vert aux agglomérations de Metz et Nancy ;

- Les plaines et dépressions argileuses du Nord-Est composées de la Woëvre et du Plateau lorrain sont des territoires de cultures céréalières et d'élevage. Les terres argileuses sont parsemées d'étangs riches en espèces végétales et animales. Les forêts de chênes accompagnées de charme, hêtre et feuillus divers couvrent les sols délaissés par l'agriculture, dans les dépressions ou sur les hauteurs. Les mélanges de futaie et taillis sont plus représentés dans les forêts communales et privées (environ 15 % de la surface de forêt de production de ces deux propriétés) que dans les forêts domaniales (6 % de la surface de forêt domaniale de production) qui ont été converties en futaies (Forêt de la Reine et de Spincourt, en Woëvre, forêts de Parroy, de Mondon, de Vitrimont et de Charmes sur le plateau lorrain) ;
- Le massif vosgien à la bordure Est de la région constitue la partie montagneuse, culminant à 1 363 mètres (le Hohneck). Elle est couverte par les forêts de conifères ou la hêtraie-sapinière-pessière. Le taux de boisement y est élevé et la densité de population faible. Au nord, les Vosges gréseuses au relief tabulaire avec des éperons rocheux portant des ruines de châteaux ont des sols sableux filtrants. Au sud, les Vosges cristallines aux formes arrondies et vallées profondes sont formées de roches plutoniques et métamorphiques donnant des sols plus variés. Sur la bordure Ouest du massif, la Vôge et les collines sous-vosgiennes présentent une grande diversité de paysages forestiers, souvent morcelés et très marqués par les tempêtes de 1999. Les forêts communales sont nombreuses. Avec les grands massifs domaniaux, les forêts publiques représentent une part très importante de la surface forestière et du volume de bois.

## 2. Répartition des forêts par couverture du sol

Tab. 4 : Surface de forêt par couverture du sol

Territoire	Toute la forêt	dont forêt fermée
	1 000 ha	1 000 ha
Meurthe-et-Moselle	168 ± 7	164 ± 7
Meuse	228 ± 9	227 ± 9
Moselle	181 ± 10	181 ± 10
Vosges	292 ± 8	280 ± 9
<b>Lorraine</b>	<b>869 ± 17</b>	<b>852 ± 18</b>

En Lorraine, 98 % des forêts sont des forêts fermées. La surface des forêts ouvertes est inférieure à 20 000 ha et n'est pas statistiquement significative. Elles se situent surtout dans les Vosges à la limite des landes d'altitude.

La surface des peupleraies est inférieure à 5 000 ha et n'est pas statistiquement significative. Elles sont cantonnées dans les vallées de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents.

## 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

Territoire	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Meurthe-et-Moselle	5 ± 2	11 ± 2	10 ± 2	25 ± 3
Meuse	8 ± 2	16 ± 2	13 ± 3	37 ± 4
Moselle	17 ± 3	10 ± 1	14 ± 4	41 ± 5
Vosges	14 ± 3	26 ± 3	25 ± 5	66 ± 6
<b>Lorraine</b>	<b>43 ± 5</b>	<b>63 ± 5</b>	<b>62 ± 7</b>	<b>168 ± 10</b>

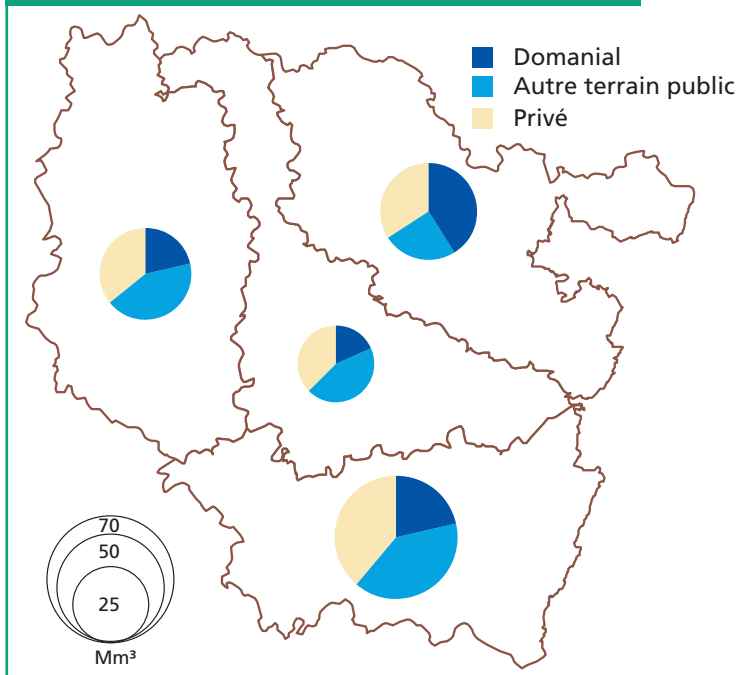
Le volume total de bois pour la Lorraine est estimé à 168 millions de mètres cubes (Mm<sup>3</sup>) avec un intervalle de confiance à 95 % de 10 Mm<sup>3</sup> soit 6 %.



Le département des Vosges est le département au plus fort volume sur pied : 66 Mm<sup>3</sup> soit près de 40 % du volume régional. La Moselle et la Meuse ont aussi un volume important représentant respectivement 24 % et 22 % du volume régional.

La Moselle est le département où le volume sur pied en forêt domaniale est le plus élevé (17 Mm<sup>3</sup>, 41% du volume départemental), alors que dans les Vosges les forêts communales et privées se partagent de manière sensiblement égale près de 80 % du volume de bois. En Meuse et en Meurthe-et-Moselle, la part du volume en forêt communale représente plus de 40 % du volume départemental, elle est donc supérieure à celle de la forêt privée qui est de 35 à 37 %.

Fig. 3 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



Le volume à l'hectare moyen des forêts inventoriées de Lorraine est de 195 ± 11 m<sup>3</sup>/ha, soit nettement plus que la moyenne nationale (157 ± 2 m<sup>3</sup>/ha).

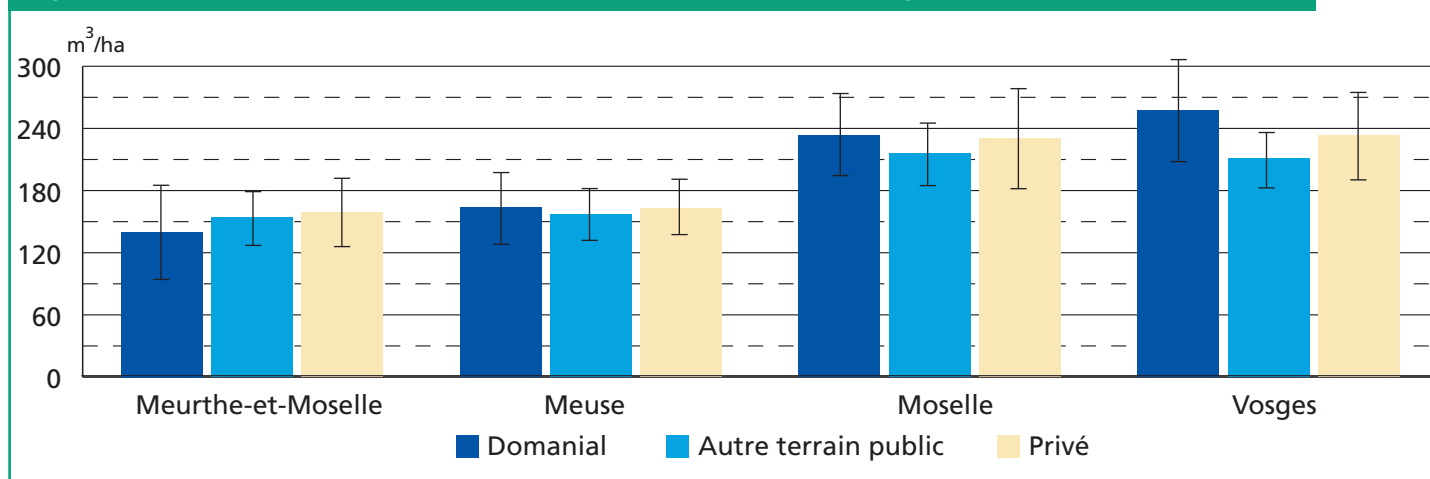
où la proportion de conifères est plus importante que dans les deux autres départements (notamment en raison des dégâts sur les gros bois à la suite des tempêtes de décembre 1999).

Le volume à l'hectare est très élevé dans les Vosges et en Moselle où les peuplements en futaie dominent et

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

	Domainial	Autre terrain public	Privé	Total
Territoire	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha
Meurthe-et-Moselle	140 ± 45	154 ± 26	159 ± 32	153 ± 20
Meuse	164 ± 35	157 ± 25	163 ± 26	160 ± 16
Moselle	233 ± 40	216 ± 30	230 ± 48	227 ± 24
Vosges	257 ± 49	211 ± 26	233 ± 42	228 ± 21
Lorraine	208 ± 23	184 ± 14	200 ± 20	195 ± 11

Fig. 4 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



### 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	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Hêtre	11 ± 2	14 ± 2	9 ± 2	33 ± 4
Chêne rouvre	5 ± 1	10 ± 2	5 ± 1	20 ± 3
Chêne pédonculé	2 ± 1	8 ± 2	6 ± 1	17 ± 2
Charme	2 ± 1	9 ± 1	5 ± 1	16 ± 2
Frêne	1 ± 1	2 ± 1	5 ± 2	8 ± 2
Autres feuillus	2 ± 1	6 ± 1	9 ± 2	17 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	<b>24 ± 4</b>	<b>49 ± 5</b>	<b>38 ± 5</b>	<b>111 ± 8</b>
Sapin pectiné	10 ± 3	7 ± 2	5 ± 2	23 ± 4
Épicéa commun	5 ± 2	4 ± 2	13 ± 4	22 ± 5
Pin sylvestre	3 ± 1	2 ± 1	2 ± 1	7 ± 2
Autres conifères	1 ± 1	1 ± 1	3 ± 1	5 ± 2
<b>Tous conifères</b>	<b>19 ± 4</b>	<b>15 ± 3</b>	<b>24 ± 5</b>	<b>58 ± 7</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>43 ± 5</b>	<b>63 ± 5</b>	<b>62 ± 7</b>	<b>168 ± 10</b>

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

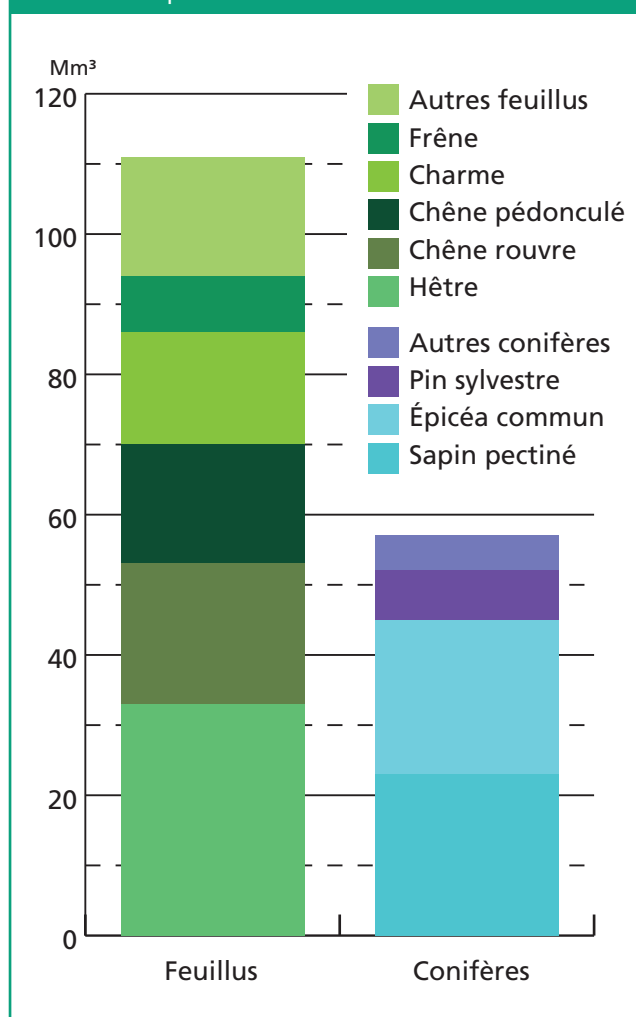
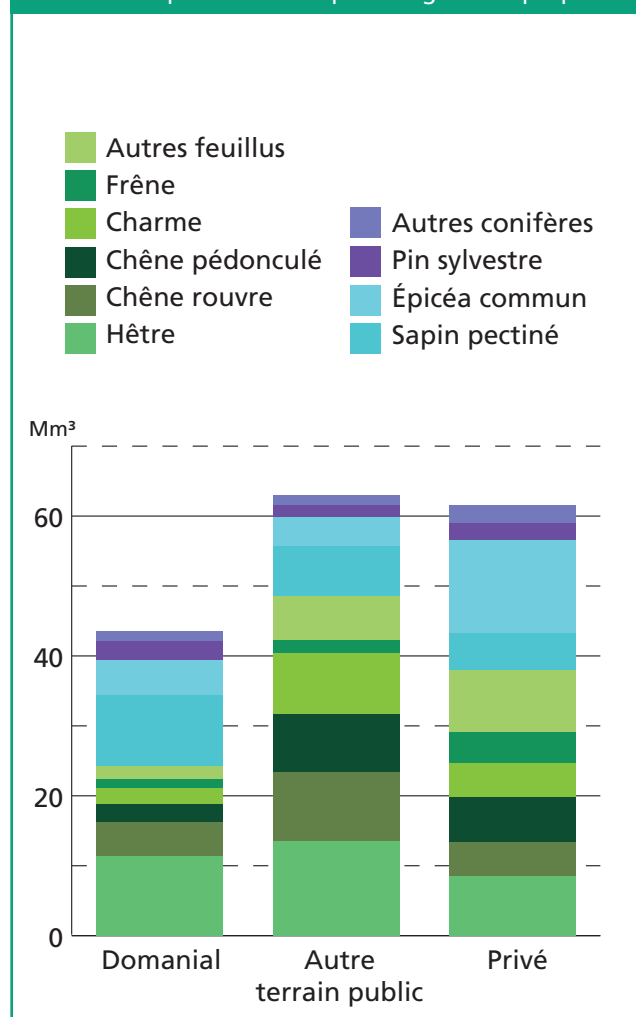


Fig. 6 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par essence et par catégorie de propriété



Les feuillus représentent les deux tiers du volume sur pied de la région.

Le hêtre, puis le chêne rouvre, le chêne pédonculé et le charme sont les essences feuillues les plus représentées (86 millions de mètres cubes soit plus des trois quarts du volume des feuillus). Le frêne commun est une essence d'accompagnement naturellement très présente sur les milieux à bonne alimentation en eau. Son volume atteint 8 millions de mètres cubes dont la majorité en forêt privée.

Parmi les « autres feuillus », on compte les grands érables pour moins de 4 millions de mètres cubes, de l'érable champêtre, du bouleau et du tremble pour

moins de 3 millions de mètres cubes chacun, du merisier, des tilleuls et d'autres feuillus précieux pour moins de 2 millions de mètres cubes chacun, et d'autres feuillus pour moins de 5 millions de mètres cubes.

Les conifères sont principalement représentés par du sapin pectiné et de l'épicéa commun (près de 22 Mm<sup>3</sup> chacun). Le pin sylvestre vient en troisième position avec 7 Mm<sup>3</sup>.

Les « autres conifères » sont principalement du douglas pour moins de 5 millions de mètres cubes et du pin noir d'Autriche pour moins de 2 millions de mètres cubes.

### 3.1.3 Catégorie de dimension des arbres

On constate en Lorraine l'importance relative des gros bois et très gros bois, notamment dans les volumes de chênes, hêtre et sapin pectiné.

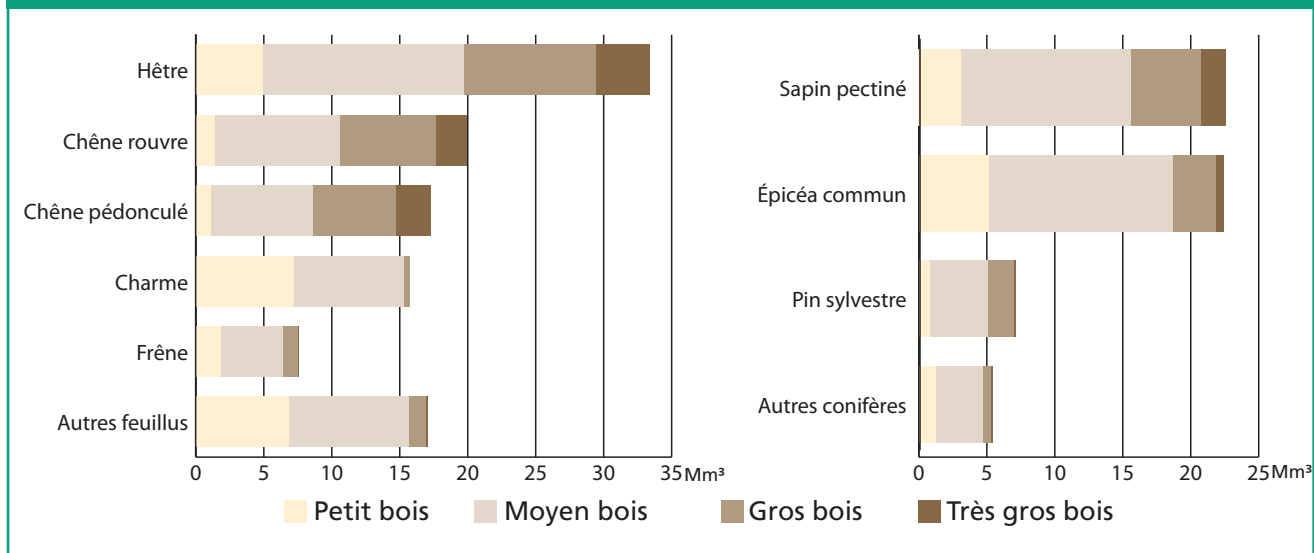
Globalement les petits bois représentent un cinquième du volume sur pied et les moyens bois un peu plus de la moitié.

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

Essence	Petit bois Mm <sup>3</sup>	Moyen bois Mm <sup>3</sup>	Gros et très gros bois Mm <sup>3</sup>	Total Mm <sup>3</sup>
<b>Hêtre</b>	5 ± 1	15 ± 2	14 ± 2	33 ± 4
<b>Chêne rouvre</b>	1 ± ε	9 ± 1	9 ± 1	20 ± 3
<b>Chêne pédonculé</b>	1 ± ε	7 ± 1	9 ± 1	17 ± 2
<b>Charme</b>	7 ± 1	8 ± 1	ε	16 ± 2
<b>Frêne</b>	2 ± 1	5 ± 1	1 ± ε	8 ± 2
<b>Autres feuillus</b>	7 ± 1	9 ± 1	1 ± ε	17 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	23 ± 2	53 ± 3	35 ± 3	111 ± 8
<b>Sapin pectiné</b>	3 ± 1	13 ± 2	7 ± 1	23 ± 4
<b>Épicéa commun</b>	5 ± 1	14 ± 3	4 ± 1	22 ± 5
<b>Pin sylvestre</b>	1 ± ε	4 ± 1	2 ± 1	7 ± 2
<b>Autres conifères</b>	1 ± 1	4 ± 1	1 ± ε	5 ± 2
<b>Tous conifères</b>	10 ± 2	34 ± 4	13 ± 2	58 ± 7
<b>Toutes essences</b>	33 ± 2	87 ± 5	48 ± 3	168 ± 10

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

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



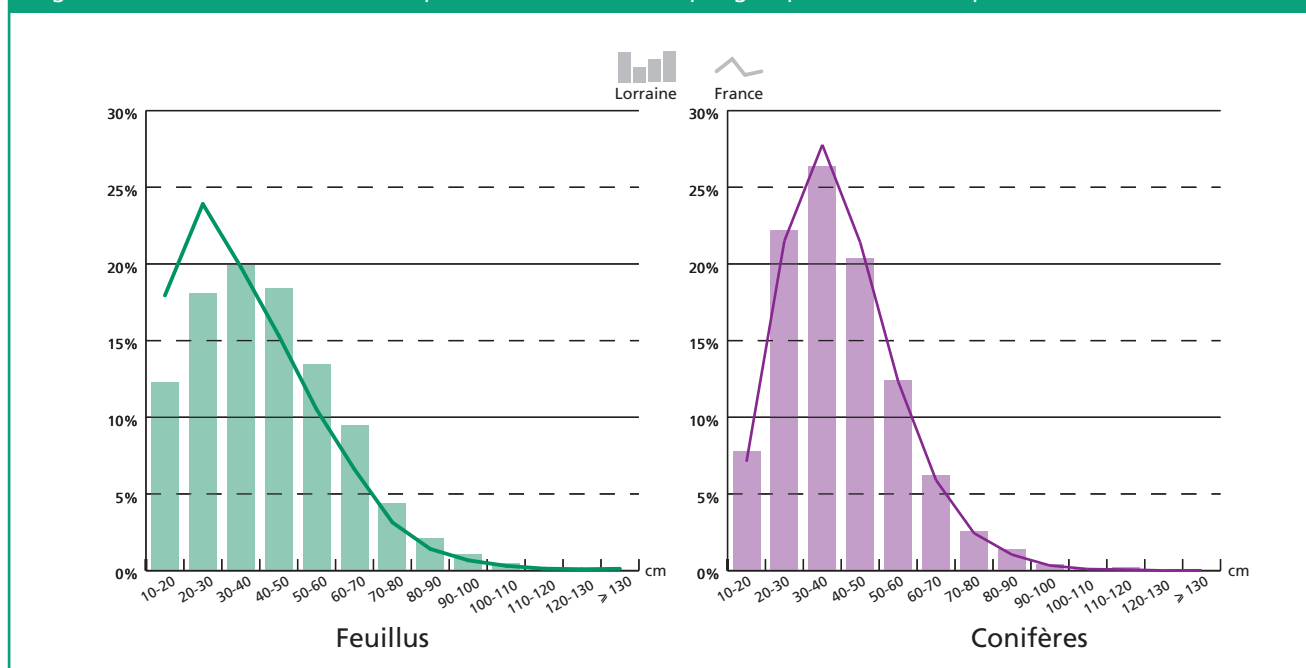
Les chênes et le hêtre sont les essences où les gros et très gros bois sont les plus représentés (entre 40 et 50 % de leur volume sur pied sont dans cette classe). Les petits bois des chênes sont les moins représentés (7 % du volume sur pied).

Le charme, les autres feuillus et dans une moindre mesure le frêne présentent moins de gros et très gros bois. Ce sont généralement des essences d'accompagnement des essences objectif (chênes ou hêtre le plus souvent).

Le sapin pectiné compte près d'un tiers de son volume sur pied dans la catégorie des gros et très gros bois. Le pin sylvestre ne compte qu'un dixième de son volume dans la catégorie des petits bois.

Globalement, les conifères sont plus représentés dans les moyens bois et moins dans les gros et très gros bois que les feuillus. Les utilisations industrielles des conifères privilégient les moyens bois, cela correspond donc aux conditions du marché.

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



### 3.1.4 Qualité du bois

La qualité 1 représente 8 millions de mètres cubes ( $\pm 1$ ), ce qui place la région au premier rang en termes de volume de cette qualité, suivie de près par la Champagne-Ardenne et la Bourgogne. On trouve cette qualité essentiellement dans les essences feuillues (chênes pédonculé et rouvre, hêtre et frêne).

La qualité 2 est la plus représentée en Lorraine, près de 60 % du volume de bois des feuillus et près de 70 % du volume des conifères. Le hêtre constitue les plus gros volumes de bois d'œuvre de la région avec 24 millions de  $m^3$  (dont 3  $Mm^3$  de qualité 1). Les chênes rouvre et pédonculé, le sapin pectiné et

l'épicéa commun présentent chacun une quantité de bois d'œuvre d'environ 14 à 17 millions de  $m^3$ . Les chênes (rouvre et pédonculé) et le hêtre ont une grande part de leur volume en bois de qualité 1 et 2 (entre 72 et 82 % de leur volume est en bois d'œuvre), le pin sylvestre et le sapin pectiné également (avec près des trois quarts de leur volume en bois d'œuvre).

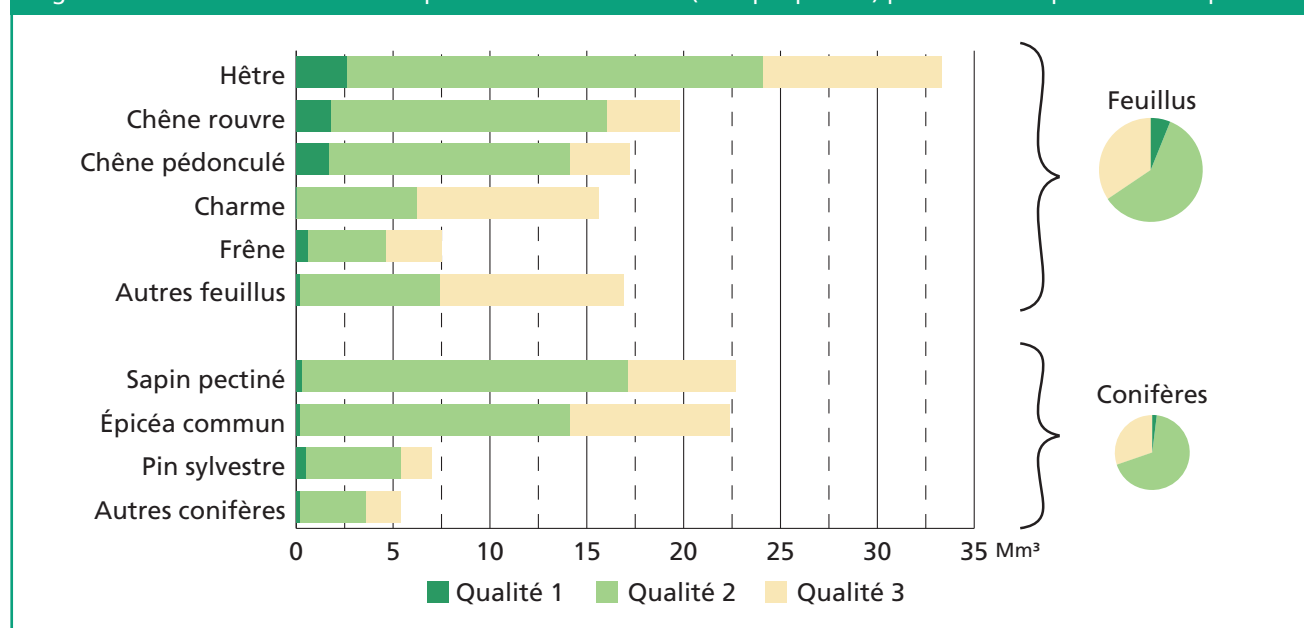
La qualité 3 ne représente qu'un tiers du volume total mais constitue un potentiel important de bois-énergie ou de futur bois d'œuvre.

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
	$Mm^3$	$Mm^3$	$Mm^3$	$Mm^3$
<b>Hêtre</b>	24 $\pm$ 3	9 $\pm$ 1	33 $\pm$ 4	33 $\pm$ 4
<b>Chêne rouvre</b>	16 $\pm$ 2	4 $\pm$ 1	20 $\pm$ 3	20 $\pm$ 3
<b>Chêne pédonculé</b>	14 $\pm$ 2	3 $\pm$ $\epsilon$	17 $\pm$ 2	17 $\pm$ 2
<b>Charme</b>	6 $\pm$ 1	9 $\pm$ 1	16 $\pm$ 2	16 $\pm$ 2
<b>Frêne</b>	5 $\pm$ 1	3 $\pm$ 1	8 $\pm$ 2	8 $\pm$ 2
<b>Autres feuillus</b>	7 $\pm$ 1	9 $\pm$ 1	17 $\pm$ 2	17 $\pm$ 2
<b>Tous feuillus</b>	73 $\pm$ 5	38 $\pm$ 2	111 $\pm$ 8	111 $\pm$ 8
<b>Sapin pectiné</b>	17 $\pm$ 3	6 $\pm$ 1	23 $\pm$ 4	23 $\pm$ 4
<b>Épicéa commun</b>	14 $\pm$ 3	8 $\pm$ 2	22 $\pm$ 5	22 $\pm$ 5
<b>Pin sylvestre</b>	5 $\pm$ 2	2 $\pm$ 1	7 $\pm$ 2	7 $\pm$ 2
<b>Autres conifères</b>	4 $\pm$ 1	2 $\pm$ 1	5 $\pm$ 2	5 $\pm$ 2
<b>Tous conifères</b>	40 $\pm$ 5	17 $\pm$ 2	58 $\pm$ 7	58 $\pm$ 7
<b>Toutes essences</b>	113 $\pm$ 7	55 $\pm$ 3	168 $\pm$ 10	168 $\pm$ 10

$\epsilon$  : < 0,5  $Mm^3$

Fig. 9 : 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

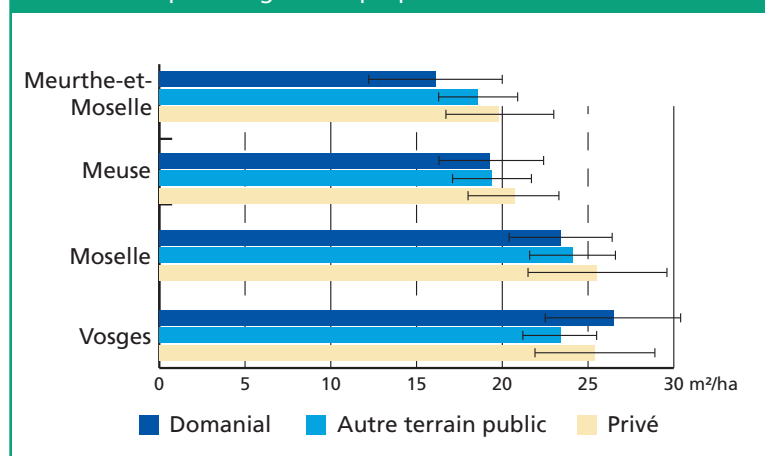
En Lorraine, la surface terrière, estimée globalement à 19,1 millions de m<sup>2</sup> avec un intervalle de confiance à 95 % de 0,9 million de m<sup>2</sup>, est très inégalement répartie sur le territoire régional. Elle est faible en Meurthe-et-Moselle, intermédiaire en Moselle et Meuse et plus élevée dans le département des Vosges.

La forêt domaniale contribue pour un quart environ du total de la surface terrière tandis que la forêt privée et les forêts communales ont une contribution sensiblement équivalente représentant chacune environ 37 % de la surface terrière régionale.

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>
Meurthe-et-Moselle	0,5 ± 0,1	1,4 ± 0,2	1,2 ± 0,2	3,1 ± 0,3
Meuse	0,9 ± 0,2	1,9 ± 0,2	1,6 ± 0,3	4,5 ± 0,4
Moselle	1,7 ± 0,2	1,1 ± 0,1	1,5 ± 0,3	4,4 ± 0,4
Vosges	1,4 ± 0,2	2,9 ± 0,3	2,8 ± 0,4	7,1 ± 0,5
<b>Lorraine</b>	<b>4,6 ± 0,4</b>	<b>7,3 ± 0,4</b>	<b>7,1 ± 0,7</b>	<b>19,1 ± 0,9</b>

Fig. 10 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété



La surface terrière moyenne est de 22,1 m<sup>2</sup>/ha en forêt de production inventoriée. Elle est nettement plus faible en Meurthe-et-Moselle, en particulier dans les forêts publiques. Par contre elle est supérieure à la moyenne régionale en Moselle et dans les Vosges.

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<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>
Meurthe-et-Moselle	16,1 ± 3,9	18,6 ± 2,3	19,8 ± 3,2	18,6 ± 1,8
Meuse	19,3 ± 3,0	19,4 ± 2,3	20,7 ± 2,6	19,8 ± 1,5
Moselle	23,4 ± 3,0	24,1 ± 2,5	25,5 ± 4,1	24,3 ± 2,0
Vosges	26,5 ± 3,9	23,4 ± 2,2	25,4 ± 3,5	24,7 ± 1,8
<b>Lorraine</b>	<b>22,1 ± 1,8</b>	<b>21,3 ± 1,2</b>	<b>23,1 ± 1,7</b>	<b>22,1 ± 0,9</b>

En Lorraine, la surface terrière représente 13,1 millions de m<sup>2</sup> pour les feuillus soit 69 % du total régional et 5,9 millions de m<sup>2</sup> pour les conifères soit 31 % du total régional.

Comme pour les volumes, les chênes pédonculé et rouvre, le hêtre et le charme constituent la plus grande partie de la surface terrière pour les feuillus, et le sapin pectiné et l'épicéa commun pour les

conifères, avec une répartition variable entre ces essences typiques des forêts lorraines.

On peut noter la présence plus forte du charme dans les forêts communales alors qu'il est peu représenté en forêt domaniale où le hêtre est largement dominant. Les autres feuillus ont une surface terrière plus importante dans les forêts privées.

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

<i>Essence</i>	<b>Domonial</b>	<b>Autre terrain public</b>	<b>Privé</b>	<b>Total</b>
	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>	<i>Mm<sup>2</sup></i>
<b>Hêtre</b>	1,2 ± 0,2	1,5 ± 0,2	0,9 ± 0,2	3,6 ± 0,3
<b>Chêne rouvre</b>	0,5 ± 0,1	1,0 ± 0,2	0,5 ± 0,1	2,0 ± 0,2
<b>Chêne pédonculé</b>	0,3 ± 0,1	0,9 ± 0,1	0,7 ± 0,2	1,9 ± 0,2
<b>Charme</b>	0,3 ± 0,1	1,3 ± 0,2	0,7 ± 0,1	2,4 ± 0,2
<b>Frêne</b>	0,1 ± ε	0,2 ± 0,1	0,5 ± 0,1	0,8 ± 0,2
<b>Autres feuillus</b>	0,3 ± 0,1	0,9 ± 0,1	1,3 ± 0,2	2,5 ± 0,2
<b>Tous feuillus</b>	2,7 ± 0,3	5,8 ± 0,4	4,6 ± 0,5	13,1 ± 0,8
<b>Sapin pectiné</b>	1,0 ± 0,2	0,7 ± 0,2	0,5 ± 0,2	2,3 ± 0,4
<b>Épicéa commun</b>	0,5 ± 0,2	0,5 ± 0,2	1,4 ± 0,4	2,3 ± 0,4
<b>Pin sylvestre</b>	0,3 ± 0,1	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,1	0,7 ± 0,2
<b>Autres conifères</b>	0,2 ± 0,1	0,2 ± 0,1	0,3 ± 0,1	0,6 ± 0,2
<b>Tous conifères</b>	1,9 ± 0,3	1,5 ± 0,3	2,5 ± 0,5	5,9 ± 0,6
<b>Toutes essences</b>	4,6 ± 0,4	7,3 ± 0,4	7,1 ± 0,7	19,1 ± 0,9

ε : < 0,05 Mm<sup>2</sup>

### 3.2.2 Production de surface terrière

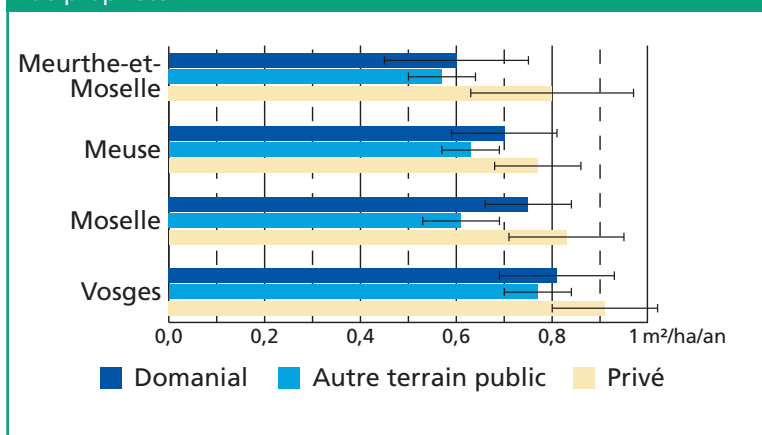
La production annuelle de surface terrière en Lorraine est estimée à 637 000 m<sup>2</sup> avec un intervalle de confiance à 95 % de 29 000 m<sup>2</sup>/an ce qui place la Lorraine en sixième position au niveau national, après l'Aquitaine, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, la Bourgogne et le Centre. Le département des Vosges a une production de 239 000 m<sup>2</sup>/an, très supérieure à celle des autres départements lorrains.

Les forêts domaniales participent pour environ un quart à cette production, les forêts communales pour 36 % et les forêts privées pour 40 %, ce qui est assez proche des proportions de volume sur pied et surface terrière.

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>
Meurthe-et-Moselle	20 ± 5	41 ± 5	47 ± 12	109 ± 13
Meuse	34 ± 5	63 ± 7	60 ± 10	157 ± 13
Moselle	54 ± 7	28 ± 4	50 ± 11	132 ± 13
Vosges	45 ± 7	96 ± 9	99 ± 14	239 ± 18
<b>Lorraine</b>	<b>153 ± 12</b>	<b>228 ± 13</b>	<b>257 ± 23</b>	<b>637 ± 29</b>

Fig. 11 : Production annuelle à l'hectare de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété



La production annuelle à l'hectare de surface terrière, également plus forte dans les Vosges, est sensiblement identique dans les trois autres départements. Elle est un peu plus élevée dans les forêts privées que dans les forêts publiques, et légèrement plus élevée en forêt domaniale qu'en forêt communale.

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>
Meurthe-et-Moselle	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,8 ± 0,2	0,7 ± 0,1
Meuse	0,7 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,7 ± ε
Moselle	0,8 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,7 ± 0,1
Vosges	0,8 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,9 ± 0,1	0,8 ± 0,1
<b>Lorraine</b>	<b>0,7 ± 0,1</b>	<b>0,7 ± ε</b>	<b>0,8 ± 0,1</b>	<b>0,7 ± ε</b>

ε : < 0,05 m<sup>2</sup>/ha/an



La production de surface terrière est de 420 000 m<sup>2</sup>/an pour les feuillus et de 217 000 m<sup>2</sup>/an pour les conifères, soit une proportion de respectivement deux tiers et un tiers du total régional.

Avec 115 000 m<sup>2</sup>/an, le hêtre est toujours la première essence feuillue avec une production annuelle de surface terrière élevée en forêt publique. Il est suivi par le charme dont la production est plus peu importante en forêt domaniale mais plus élevée dans les forêts communales. Les chênes pédonculé et

rouvre ont également une production annuelle plus élevée dans les forêts communales et privées que dans les forêts domaniales. Le frêne commun et les autres feuillus ont aussi une production annuelle plus importante dans les forêts privées.

En ce qui concerne les conifères, le sapin pectiné a une production annuelle élevée en forêt domaniale, mais c'est l'épicéa commun qui a la plus grande production annuelle de surface terrière au niveau régional, surtout localisée dans les forêts privées où elle atteint 59 000 m<sup>2</sup>/an.

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

Essence	Domonial	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>Hêtre</b>	44 ± 7	46 ± 9	25 ± 5	115 ± 12
<b>Chêne rouvre</b>	10 ± 3	19 ± 3	10 ± 3	38 ± 5
<b>Chêne pédonculé</b>	7 ± 3	14 ± 3	16 ± 4	37 ± 5
<b>Charme</b>	12 ± 3	46 ± 6	22 ± 4	80 ± 8
<b>Frêne</b>	4 ± 2	8 ± 3	17 ± 4	30 ± 5
<b>Autres feuillus</b>	12 ± 4	38 ± 6	69 ± 16	120 ± 16
<b>Tous feuillus</b>	89 ± 10	173 ± 12	158 ± 17	420 ± 23
<b>Sapin pectiné</b>	32 ± 8	24 ± 6	21 ± 6	77 ± 12
<b>Épicéa commun</b>	18 ± 6	20 ± 8	59 ± 15	96 ± 18
<b>Pin sylvestre</b>	7 ± 4	4 ± 3	6 ± 3	18 ± 6
<b>Autres conifères</b>	<i>n.s.</i>	7 ± 6	12 ± 8	26 ± 11
<b>Tous conifères</b>	64 ± 12	55 ± 12	98 ± 18	217 ± 25
<b>Toutes essences</b>	153 ± 12	228 ± 13	257 ± 23	637 ± 29

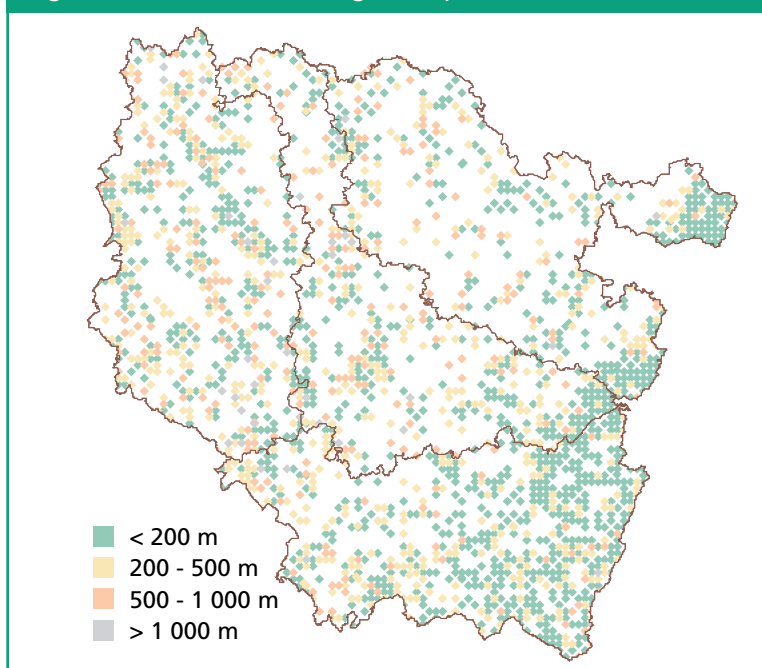
## 4 Gestion de la forêt

### 4.1 Distance de débardage

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

Lorraine	Distance de débardage			Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	Plus de 500 m	
<i>Propriété</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Domanial	134 ± 9	52 ± 8	22 ± 6	209 ± 4
Autre terrain public	184 ± 13	106 ± 12	54 ± 9	344 ± 4
Privé	159 ± 16	95 ± 13	54 ± 11	308 ± 17
<b>Total</b>	<b>478 ± 22</b>	<b>253 ± 19</b>	<b>131 ± 15</b>	<b>861 ± 18</b>

Fig. 12 : Distance de débardage d'un point d'inventaire



Les forêts de Lorraine sont pour 55 % situées à moins de 200 m d'un chemin de débardage et pour 29 % entre 200 et 500 m. Parmi les 131 000 ± 15 000 ha à plus de 500 m, il y a 115 000 ± 14 000 ha qui sont entre 500 et 1000 m, très peu à plus de 1000 m.

Les forêts domaniales sont sensiblement mieux desservies que les autres forêts publiques ou privées. La Moselle et les Vosges sont mieux desservies que les deux autres départements, malgré la présence du massif vosgien.

Fig. 13 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage

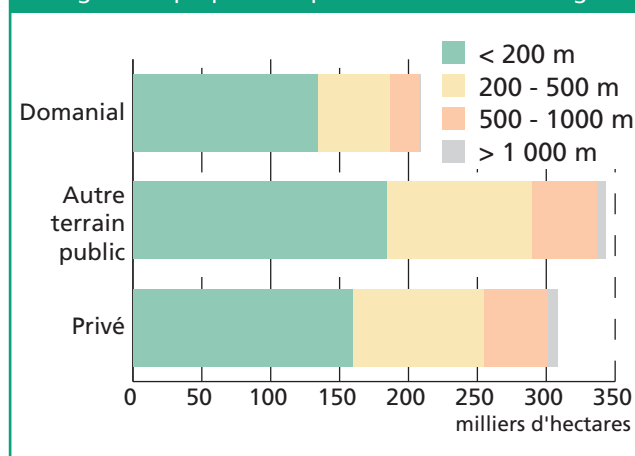
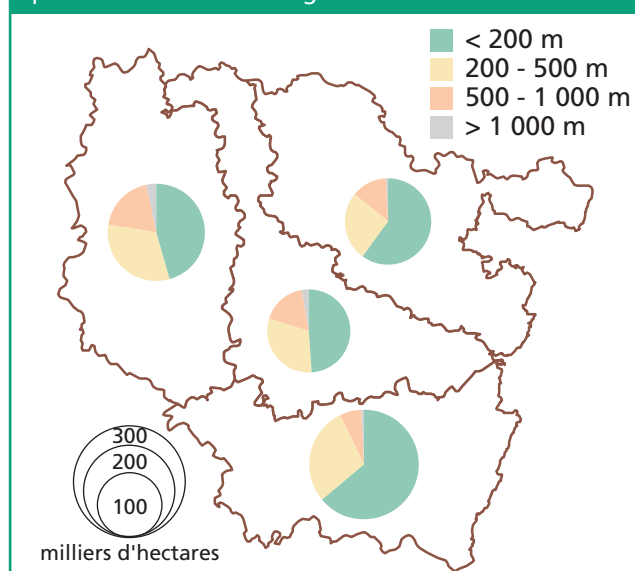


Fig. 14 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débardage



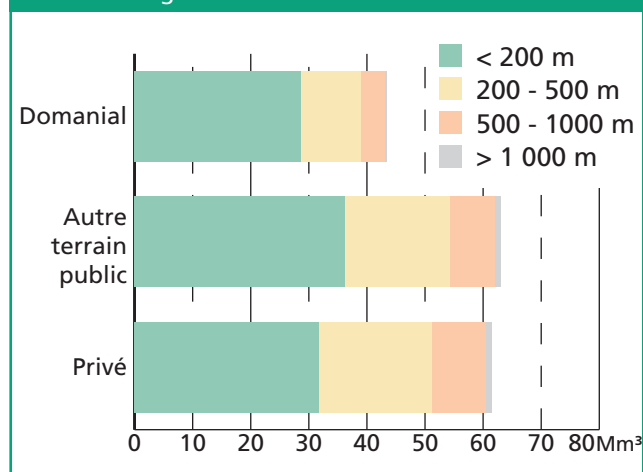
Tab. 17 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débardage

Territoire	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
Meurthe-et-Moselle	82 ± 9	51 ± 9	34 ± 7	166 ± 7
Meuse	104 ± 11	73 ± 10	51 ± 9	228 ± 9
Moselle	108 ± 11	46 ± 9	25 ± 7	179 ± 10
Vosges	184 ± 12	84 ± 11	20 ± 6	288 ± 8
<b>Lorraine</b>	<b>478 ± 22</b>	<b>253 ± 19</b>	<b>131 ± 15</b>	<b>861 ± 18</b>

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

Lorraine	Distance de débardage			Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	Plus de 500 m	
Propriété	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Domanial	29 ± 4	10 ± 3	5 ± 2	43 ± 5
Autre terrain public	36 ± 4	18 ± 3	9 ± 3	63 ± 5
Privé	32 ± 6	20 ± 5	10 ± 3	62 ± 7
<b>Total</b>	<b>96 ± 8</b>	<b>48 ± 6</b>	<b>24 ± 5</b>	<b>168 ± 10</b>

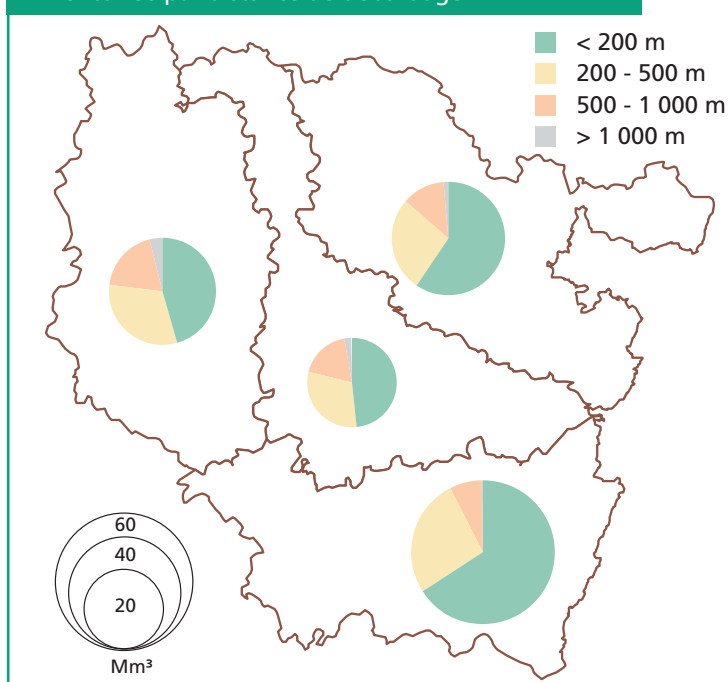
Fig. 15 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage



Avec 57 % du volume sur pied à moins de 200 m d'une route forestière et 28 % entre 200 et 500 m, le réseau de desserte forestière est relativement bon, d'autant plus qu'il a été amélioré après les tempêtes de 1999, en particulier dans le département des Vosges.

Cependant l'état des routes forestières et des chemins est très variable, souvent très bon sur le massif vosgien, mais avec des ornières profondes provoquées par le passage des engins sur les terres argilo-limoneuses du Plateau lorrain

Fig. 16 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par distance de débardage

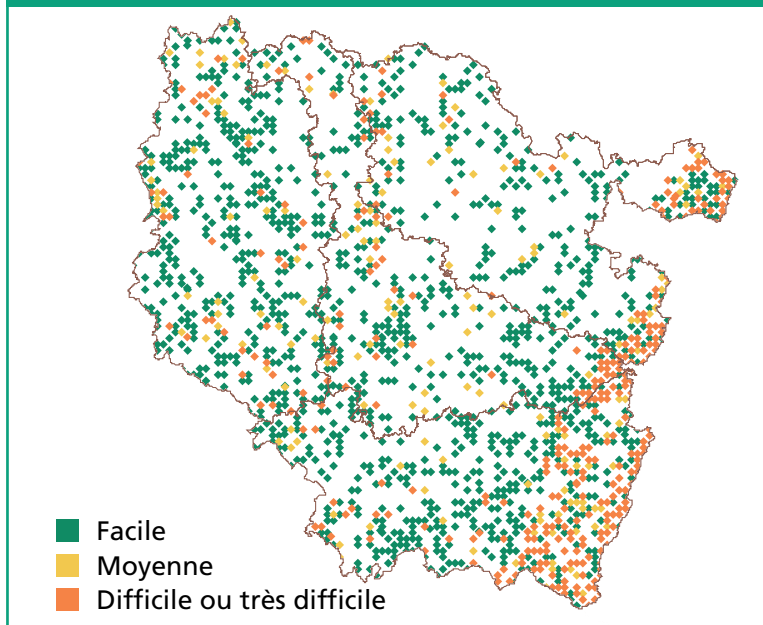


Tab. 19 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par distance de débardage

Territoire	Distance de débardage			Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	Plus de 500 m	
	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Meurthe-et-Moselle	12 ± 3	8 ± 2	5 ± 2	25 ± 3
Meuse	17 ± 3	12 ± 3	8 ± 3	37 ± 4
Moselle	24 ± 4	11 ± 3	5 ± 2	41 ± 5
Vosges	43 ± 6	18 ± 4	5 ± 2	66 ± 6
<b>Lorraine</b>	<b>96 ± 8</b>	<b>48 ± 6</b>	<b>24 ± 5</b>	<b>168 ± 10</b>

## 4.2 Exploitabilité

Fig. 17 : Exploitabilité d'un point d'inventaire



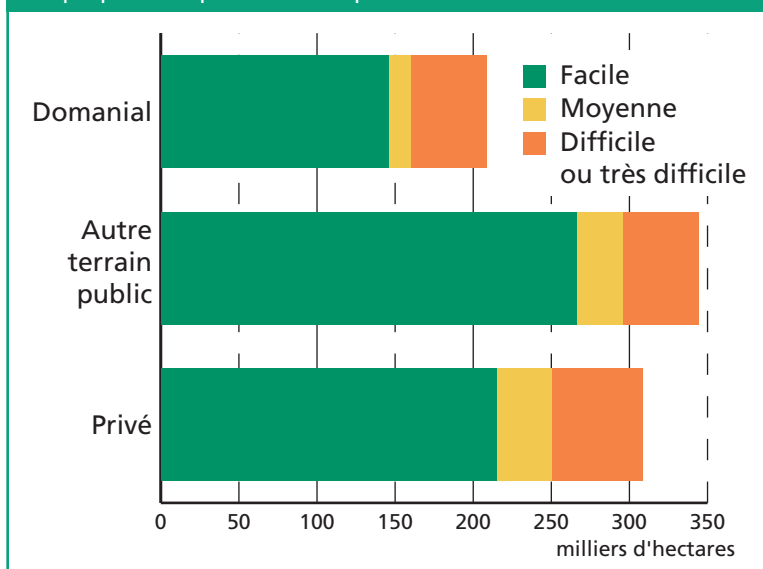
La distance de débardage, la praticabilité du terrain et la classe de pente interviennent dans la détermination de l'exploitabilité lorsque la création de pistes n'est pas nécessaire, comme c'est souvent le cas en Lorraine.

Cependant la sensibilité des sols au tassement n'est pas prise en compte dans ce tableau 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. Or, en Lorraine, 23 % (soit 200 000 ha) des forêts de production (hors peupleraies) sont sur un sol hydromorphe.

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

Lorraine	Classe d'exploitabilité			Total
	Facile	Moyenne	Difficile ou très difficile	
<i>Propriété</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Domanial	146 ± 9	<i>n.s.</i>	49 ± 8	209 ± 4
Autre terrain public	266 ± 11	30 ± 7	48 ± 8	344 ± 4
Privé	215 ± 17	36 ± 9	58 ± 11	308 ± 17
<b>Total</b>	<b>627 ± 22</b>	<b>80 ± 12</b>	<b>155 ± 16</b>	<b>861 ± 18</b>

Fig. 18 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité



Les forêts de Lorraine sont sur 82 % de la surface forestière plutôt faciles à exploiter (classes d'exploitabilité facile et moyenne).

Les 707 000 ± 21 000 ha plutôt faciles à exploiter se divisent en 627 000 ± 22 000 ha faciles à exploiter et 80 000 ± 12 000 ha moyennement faciles à exploiter. Il n'y a quasiment pas de surface très difficile à exploiter.

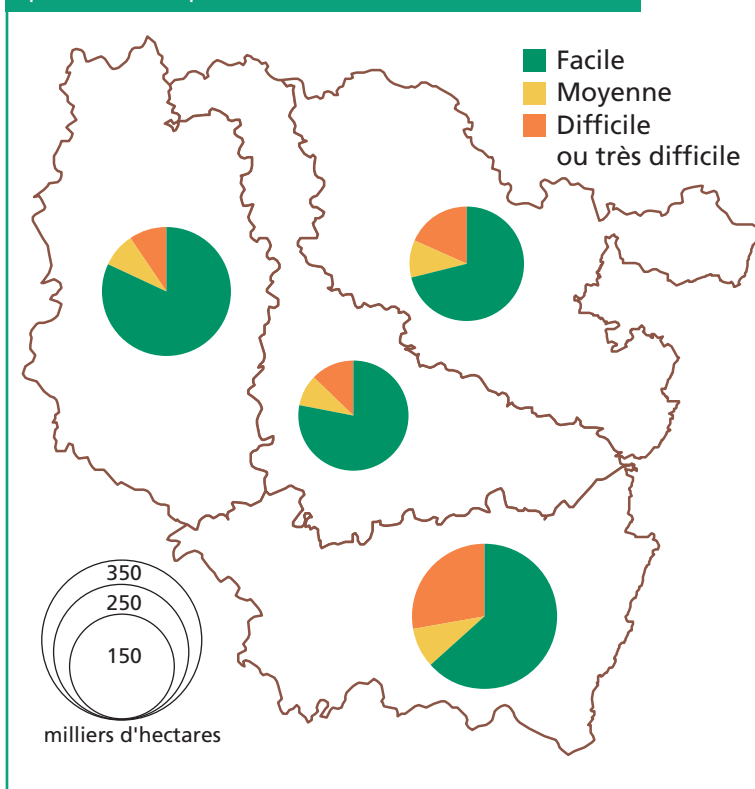
Les forêts publiques et privées ont des niveaux d'exploitabilité sensiblement identiques. Cependant le morcellement de la forêt privée en Lorraine est un obstacle majeur pour une exploitation rentable des bois qui n'est pas appréhendé par les données IFN.

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

Territoire	Classe d'exploitabilité		Total
	Plutôt facile	Difficile ou très difficile	
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Meurthe-et-Moselle	145 ± 9	21 ± 6	166 ± 7
Meuse	207 ± 10	<i>n.s.</i>	228 ± 9
Moselle	146 ± 11	33 ± 8	179 ± 10
Vosges	208 ± 12	80 ± 10	288 ± 8
<b>Lorraine</b>	<b>707 ± 22</b>	<b>155 ± 16</b>	<b>861 ± 18</b>

La Meuse et la Meurthe-et-Moselle sont les départements les plus faciles à exploiter (environ 90 % de la surface de forêt de production inventoriée classée comme plutôt facile). Le département des Vosges est celui où la proportion de forêts difficiles ou très difficiles à exploiter est la plus forte (28 % de la surface de forêt de production inventoriée) en raison de la pente du terrain.

Fig. 19 : 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

Lorraine	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>
Domanial	27 ± 4	3 ± 2	14 ± 3	43 ± 5
Autre terrain public	47 ± 5	5 ± 2	11 ± 3	63 ± 5
Privé	41 ± 6	7 ± 4	13 ± 4	62 ± 7
<b>Total</b>	<b>115 ± 8</b>	<b>16 ± 5</b>	<b>38 ± 6</b>	<b>168 ± 10</b>

Pratiquement 115 millions de m<sup>3</sup> soit 68 % du volume est facilement exploitable.

La majorité des bois difficiles à exploiter est située sur les pentes fortes du massif vosgien et sur les côtes calcaires.

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

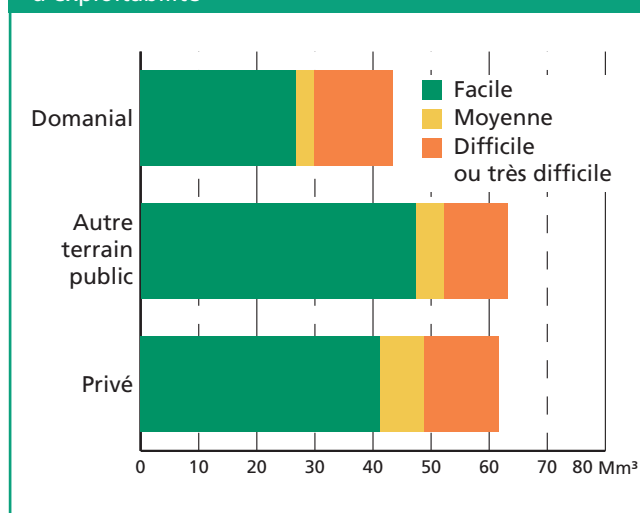
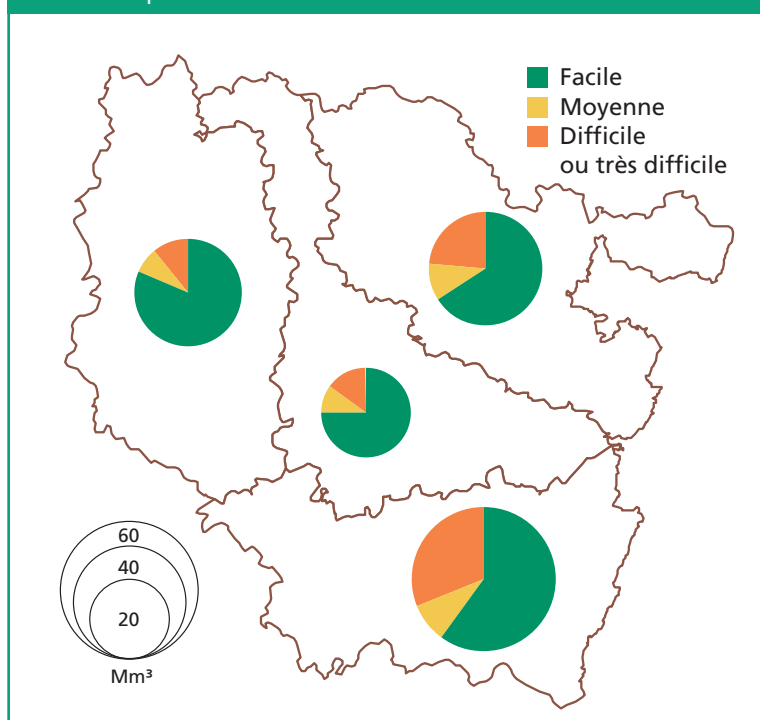


Fig. 21 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité



74 millions de m<sup>3</sup>, soit 69 % du volume total de la forêt publique, sont facilement exploitables dans les forêts publiques.

Ce chiffre est de 41 millions de m<sup>3</sup> dans les forêts privées, soit les deux tiers du volume total de bois sur pied de ces forêts.

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

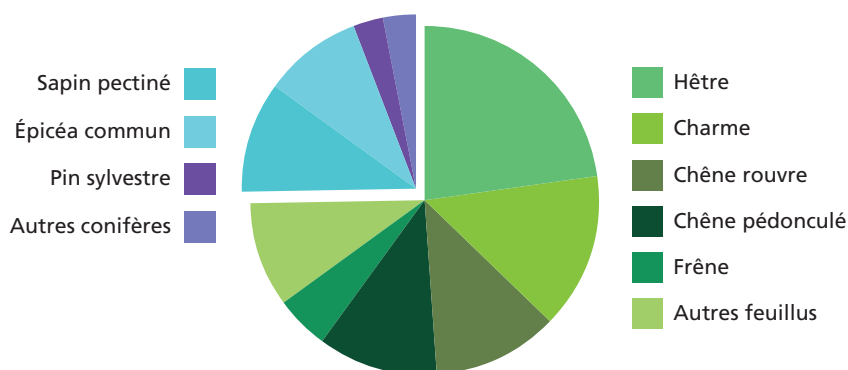
Territoire	Classe d'exploitabilité		Total
	Plutôt facile	Difficile ou très difficile	
<i>Territoire</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Meurthe-et-Moselle	22 ± 3	4 ± 2	25 ± 3
Meuse	33 ± 4	4 ± 2	37 ± 4
Moselle	31 ± 4	10 ± 3	41 ± 5
Vosges	45 ± 6	20 ± 4	66 ± 6
<b>Lorraine</b>	<b>131 ± 9</b>	<b>38 ± 6</b>	<b>168 ± 10</b>

## 5 Diversité de la forêt

### 5.1 Composition du couvert

#### 5.1.1 Surface de forêt par essence principale

Fig. 22 : Répartition de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon l'essence de plus fort couvert relatif



Tab. 24 : 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>
Meurthe-et-Moselle	140 ± 9	26 ± 7	166 ± 7
Meuse	203 ± 10	24 ± 6	227 ± 9
Moselle	142 ± 11	36 ± 8	179 ± 10
Vosges	159 ± 12	129 ± 12	288 ± 9
<b>Lorraine</b>	<b>644 ± 21</b>	<b>215 ± 17</b>	<b>859 ± 18</b>

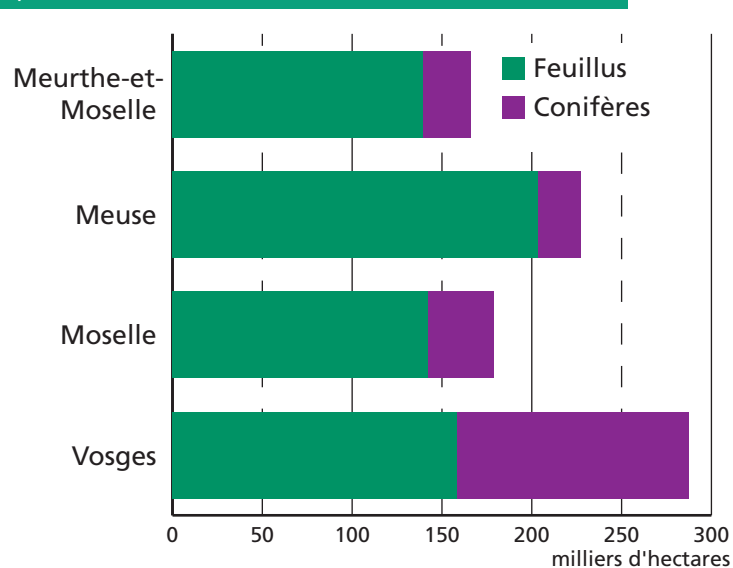
La répartition de la surface de forêt de production selon l'essence au plus fort couvert relatif (essence principale) confirme la part prédominante des feuillus en région Lorraine.

Les feuillus sont largement majoritaires, sauf sur le massif vosgien (zone est du département) où le sapin pectiné et l'épicéa commun couvrent de grandes surfaces.

La part des feuillus est plus élevée en Meuse (89 %) tandis que dans le département des Vosges, ils représentent à peine plus de la moitié des peuplements (55 %).

La part des feuillus est également élevée en Moselle et en Meurthe-et-Moselle.

Fig. 23 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences de plus fort couvert relatif



Le hêtre, le charme et les chênes pédonculé et rouvre sont les principales essences des forêts lorraines. Elles forment souvent des peuplements mélangés qui seront décrits au paragraphe 5.1.3.

Le hêtre, très représenté, couvre la même superficie que les chênes rouvre et pédonculé. Il arrive en tête dans les forêts publiques.

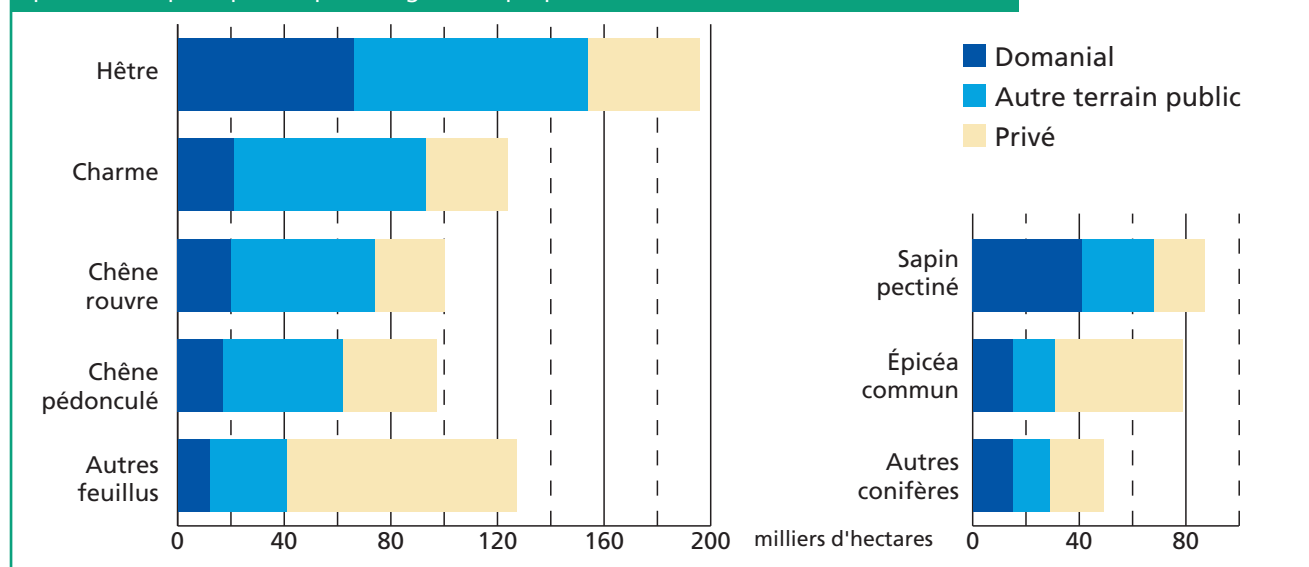
Le frêne et les autres feuillus sont plus représentés en forêt privée qu'en forêt publique.

Le sapin pectiné est largement majoritaire dans les forêts publiques tandis que l'épicéa commun est dominant en forêt privée. Le pin sylvestre dont des races locales existent à l'état naturel dans les Vosges, et le douglas (essence introduite, originaire d'Amérique du Nord appelée aussi Pin d'Orégon), sont les deux autres espèces de conifères bien représentées.

Tab. 25 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée par essence principale et par catégorie de propriété

	Public	Privé	Total
Essence	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
<b>Hêtre</b>	154 ± 14	42 ± 9	196 ± 17
<b>Charme</b>	93 ± 11	31 ± 8	124 ± 14
<b>Chêne rouvre</b>	74 ± 11	26 ± 8	100 ± 13
<b>Chêne pédonculé</b>	62 ± 10	35 ± 9	97 ± 13
<b>Frêne</b>	<i>n.s.</i>	26 ± 8	42 ± 9
<b>Autres feuillus</b>	25 ± 6	60 ± 11	85 ± 13
<b>Tous feuillus</b>	424 ± 13	220 ± 17	644 ± 21
<b>Sapin pectiné</b>	68 ± 9	<i>n.s.</i>	87 ± 11
<b>Épicéa commun</b>	31 ± 7	48 ± 9	79 ± 12
<b>Pin sylvestre</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	23 ± 7
<b>Autres conifères</b>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	26 ± 7
<b>Tous conifères</b>	128 ± 12	87 ± 12	215 ± 17
<b>Toutes essences</b>	552 ± 6	307 ± 17	859 ± 18

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





## 5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable

37 % de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable est constitué d'une essence seule (ou prépondérante). Le département des Vosges est celui qui a le plus de peuplements monospécifiques (45 %).

Les peuplements à deux essences représentent 39 % de la surface de forêt considérée.

Parmi les peuplements à trois essences ou plus, les peuplements à trois essences représentent 138 000 ha  $\pm$  16 000 ha soit 18 % de la surface considérée et les peuplements à quatre essences ou plus représentent 52 000 ha  $\pm$  10 000 ha, soit 7 % de la même surface de forêt. C'est dans la Meuse que ces peuplements à forte diversité spécifique occupent la plus grande superficie.

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>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
Meurthe-et-Moselle	50 $\pm$ 8	50 $\pm$ 8	43 $\pm$ 8	143 $\pm$ 9
Meuse	58 $\pm$ 9	83 $\pm$ 11	65 $\pm$ 10	206 $\pm$ 10
Moselle	60 $\pm$ 10	73 $\pm$ 10	34 $\pm$ 8	167 $\pm$ 11
Vosges	119 $\pm$ 11	97 $\pm$ 11	48 $\pm$ 9	264 $\pm$ 10
<b>Lorraine</b>	<b>287 <math>\pm</math> 20</b>	<b>303 <math>\pm</math> 20</b>	<b>190 <math>\pm</math> 18</b>	<b>780 <math>\pm</math> 20</b>

Fig. 25 : 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

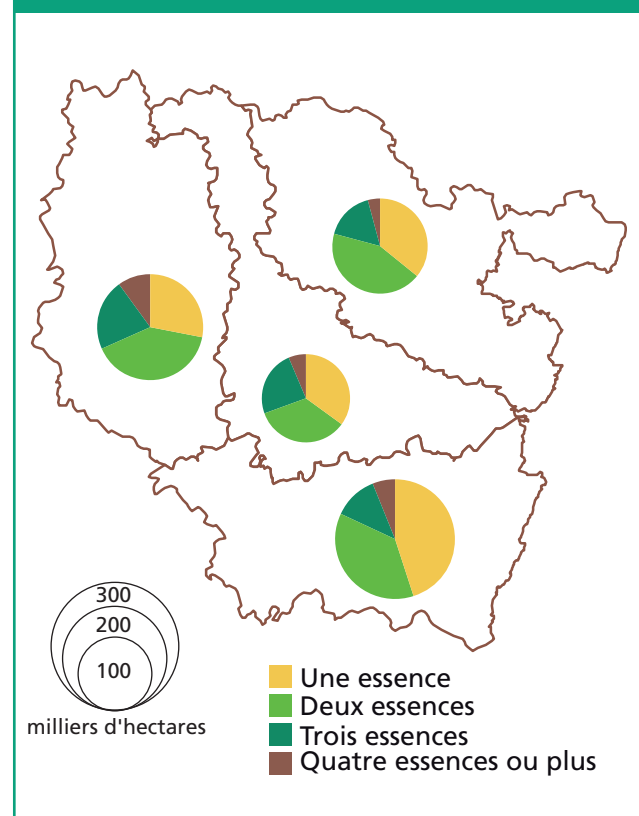
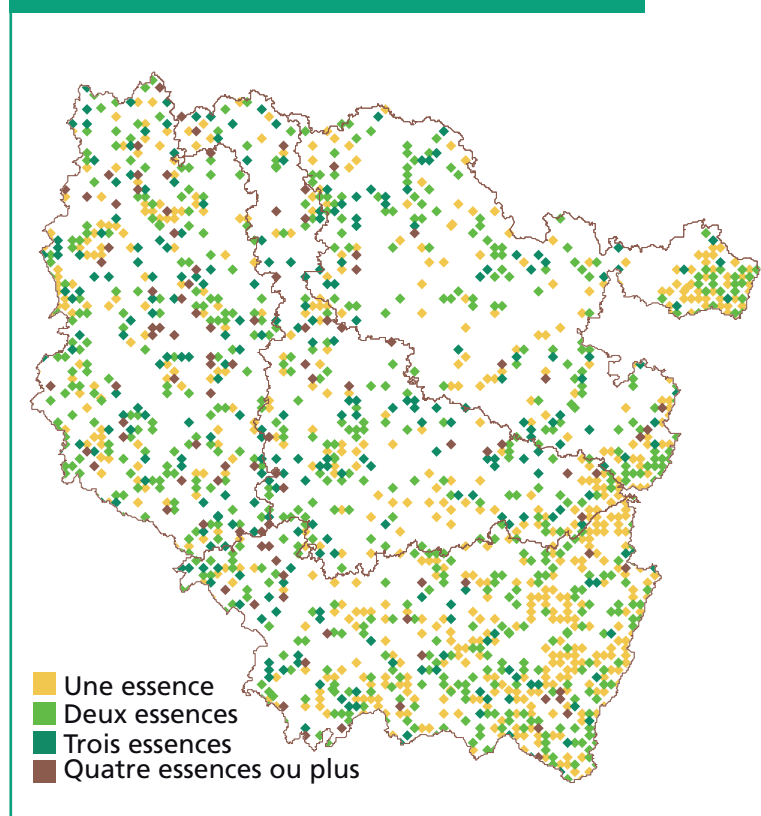


Fig. 26 : Répartition des points en forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate



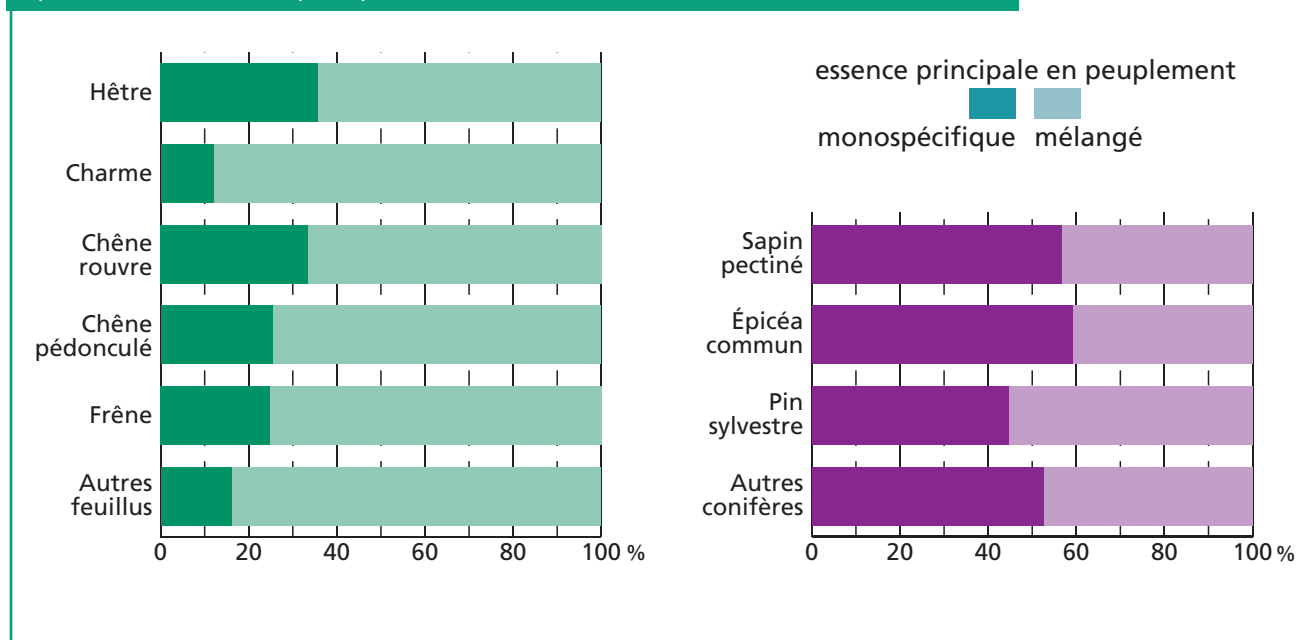
Les peuplements avec un conifère comme essence principale sont le plus souvent des peuplements monospécifiques.

Pour les feuillus, les peuplements monospécifiques les plus représentés sont les hêtraies et les chênaies sessiliflores.

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

	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	%
Hêtre	196 ± 17	70 ± 11	36
Charme	124 ± 14	n.s.	12
Chêne rouvre	100 ± 13	34 ± 8	33
Chêne pédonculé	97 ± 13	25 ± 7	25
Frêne	42 ± 9	n.s.	25
Autres feuillus	85 ± 13	n.s.	16
Tous feuillus	644 ± 21	167 ± 16	26
Sapin pectiné	87 ± 11	49 ± 8	57
Épicéa commun	79 ± 12	47 ± 9	59
Pin sylvestre	23 ± 7	n.s.	45
Autres conifères	26 ± 7	n.s.	53
Tous conifères	215 ± 17	120 ± 14	56
Toutes essences	859 ± 18	287 ± 20	33

Fig. 27 : 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

Les peuplements mélangés sont constitués de mélanges de feuillus sur près des trois quarts de la superficie des peuplements mélangés définie ci-dessus, de peuplements mixtes (mélange de hêtre, de sapin pectiné et d'épicéa commun notamment) ou de mélanges de conifères.

Le chêne (pédonculé ou rouvre) fait partie des deux tiers des peuplements mélangés feuillus. Les mélanges de feuillus et de conifères représentent près de 20 % de la surface tandis que les mélanges de conifères seuls ne concernent que 7 % de cette surface.

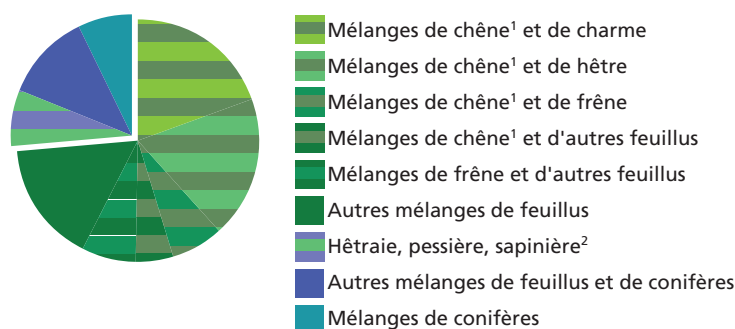
Tab. 28 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins deux essences de couvert relatif supérieur à 15 % dans la strate recensable, sans que l'une n'atteigne 75 %, selon le mélange

Composition	Surface 1 000 ha	Taux %
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de charme	97 ± 13	20
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de hêtre	92 ± 13	19
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et de frêne	36 ± 8	7
Mélanges de chêne <sup>1</sup> et d'autres feuillus	23 ± 7	5
Mélanges de frêne et d'autres feuillus	36 ± 8	7
Autres mélanges de feuillus	80 ± 12	16
Hêtraie, pessière, sapinière <sup>2</sup>	36 ± 8	7
Autres mélanges de feuillus et de conifères	57 ± 11	12
Mélanges de conifères	35 ± 8	7
Tous peuplements mélangés	493 ± 23	100

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

<sup>2</sup>: mélange de hêtre, de sapin pectiné et/ou d'épicéa commun

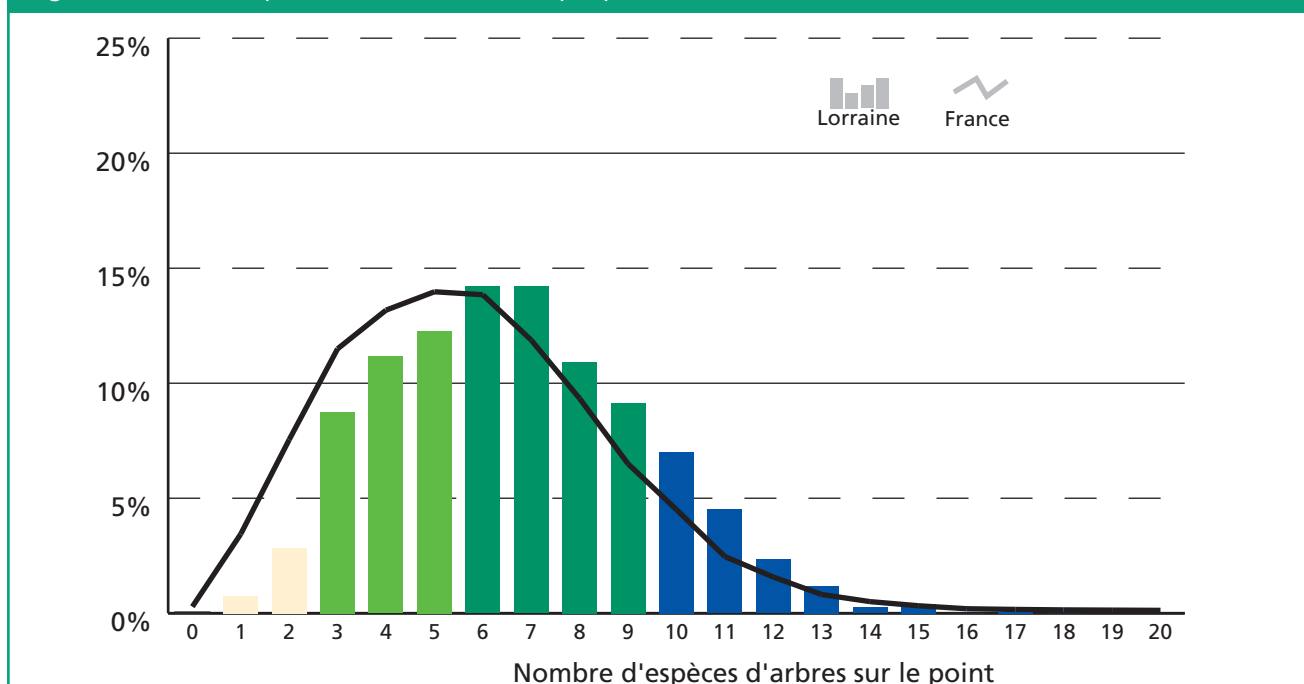
Fig. 28 : Répartition de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée avec au moins deux essences de couvert relatif supérieur à 15 % dans la strate recensable, sans que l'une n'atteigne 75 %, selon le mélange



## 5.2 Richesse en espèces

### 5.2.1 Arbres

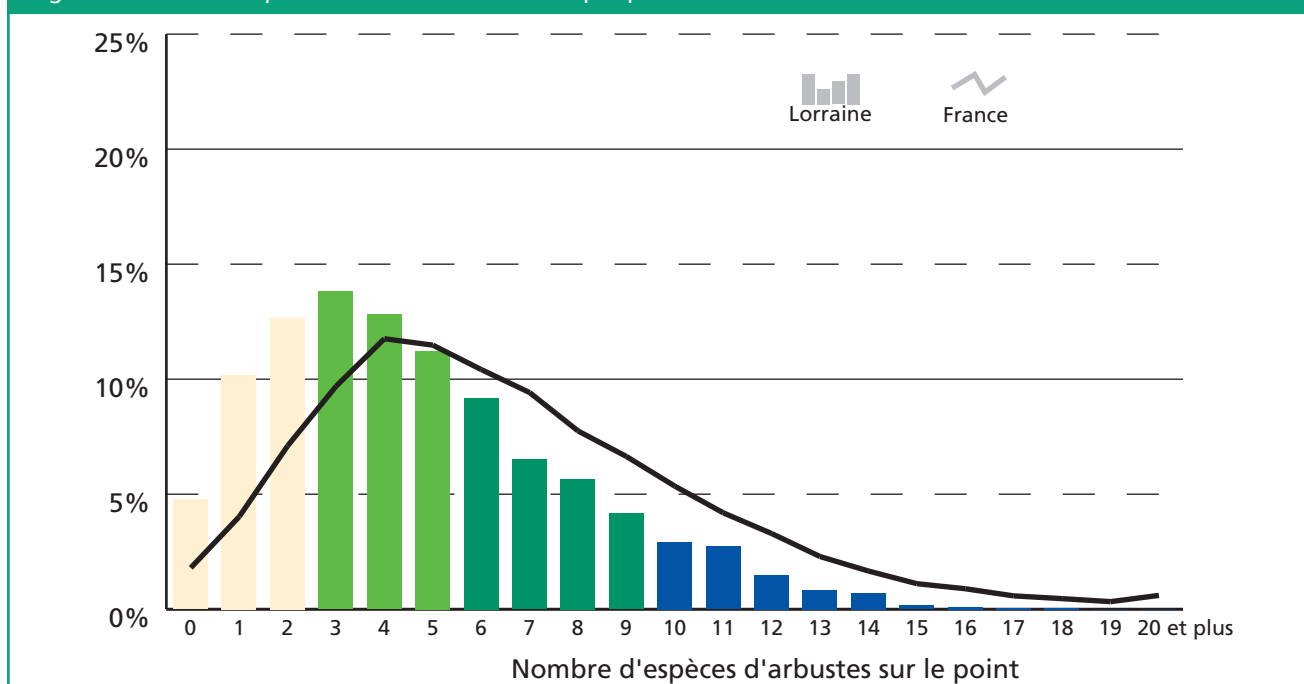
Fig. 29 : Nombre d'espèces d'arbres différentes par placette de 700 m<sup>2</sup>



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 7.

### 5.2.2 Arbustes

Fig. 30 : 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 3.

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 : 978-2-11-128072-4  
Dépôt légal : novembre 2010  
© IFN