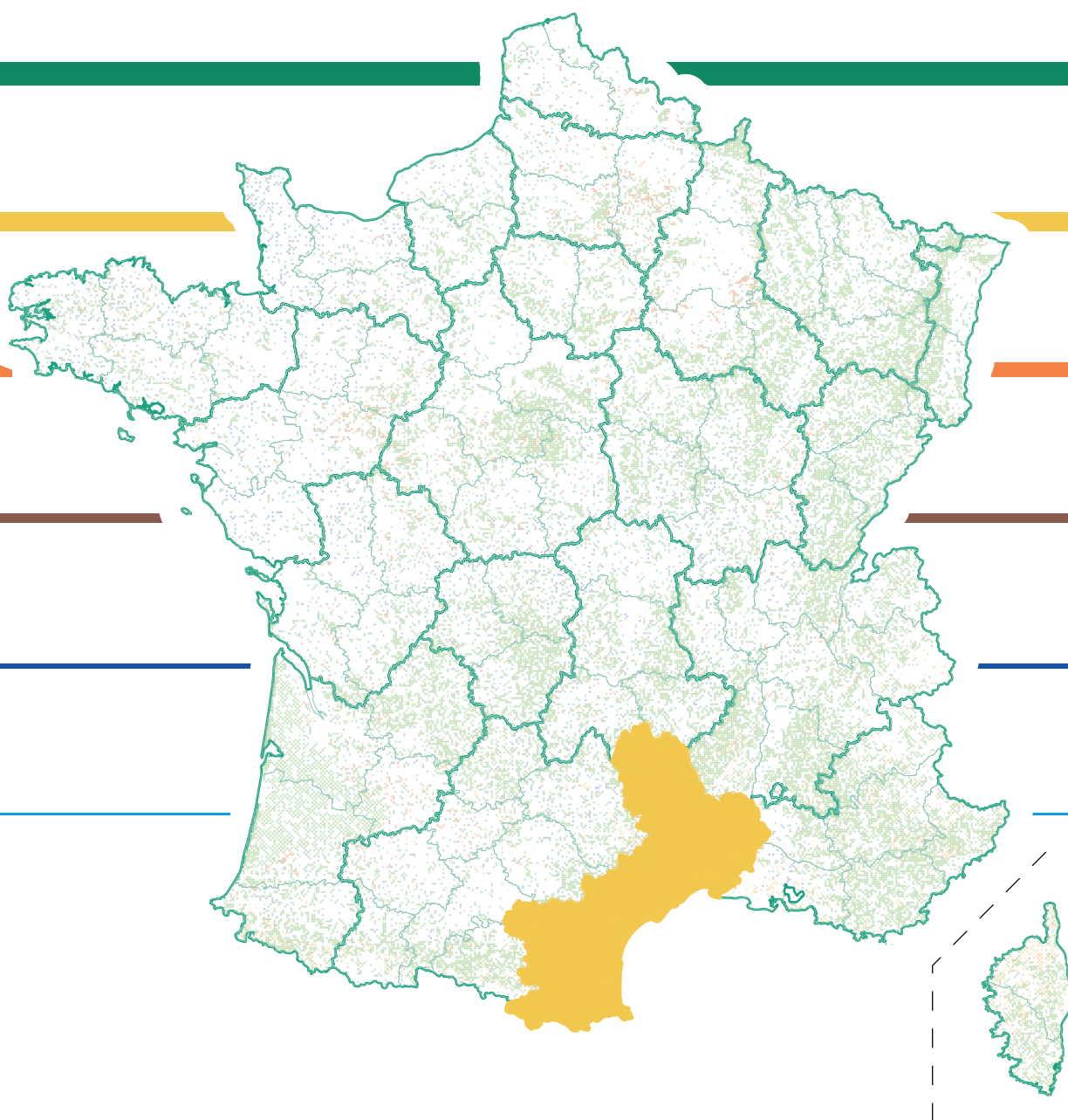


# La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire 2005 à 2009

Les résultats pour la région  
**Languedoc-Roussillon**

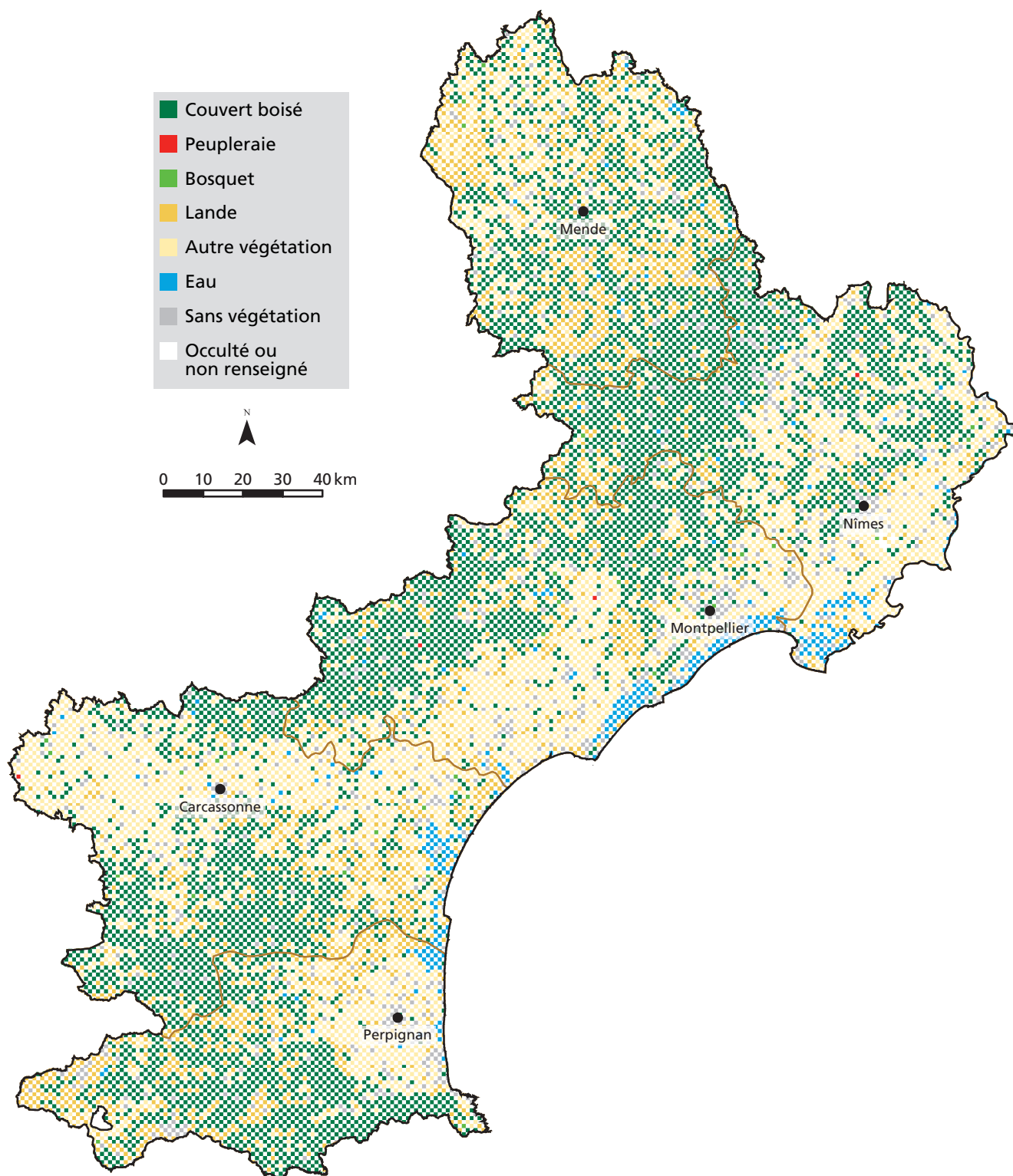




# Sommaire

	Page
1 La région Languedoc-Roussillon	5
1.1 Généralités	5
1.2 Différents types de forêt	6
2 Répartition des forêts par couverture du sol	7
3 Bois vivant sur pied en forêt	8
3.1 Volume de bois	8
3.1.1 Volume total de bois	8
3.1.2 Volume de bois des principales essences	9
3.1.3 Catégorie de dimension des arbres	10
3.1.4 Qualité du bois	11
3.2 Surface terrière	12
3.2.1 Surface terrière estimée	12
3.2.2 Production de surface terrière	13
4 Gestion de la forêt	14
4.1 Distance de débardage	14
4.2 Exploitabilité	17
5 Diversité de la forêt	
5.1 Composition du couvert	20
5.1.1 Surface de forêt par essence principale	20
5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable	22
5.1.3 Importance relative des essences dans les peuplements mélangés	24
5.2 Richesse en espèces	25
5.2.1 Arbres	25
5.2.2 Arbustes	25

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 « Languedoc-Roussillon »

## 1.1 Généralités

La région Languedoc-Roussillon regroupe cinq départements et représente 5 % de la surface du territoire national.

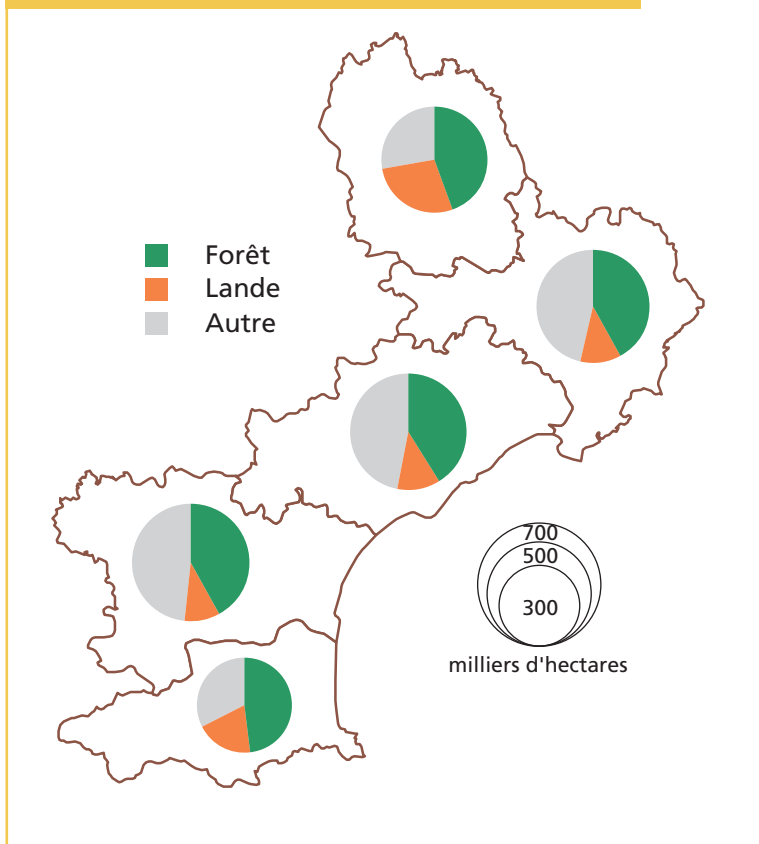
Avec 1,2 million d'hectares de forêt et un taux de boisement de 43 %, elle a, comme les autres régions méditerranéennes (PACA, Corse), un taux de boisement bien plus élevé que la moyenne nationale (29 %). Elle fait ainsi partie des cinq régions françaises les plus forestières.

Il y a peu de différence entre les cinq départements dont le taux de boisement est toujours supérieur à la valeur nationale. En matière de composition et de production de bois, cette forêt est cependant très différente des zones boisées de l'Est et du Sud-Ouest de la France.

Dans le même ordre d'idée, comme dans tout le Sud-Est, l'importance des landes (15 % du territoire) est très supérieure à la moyenne française (4 %). Ceci est particulièrement vrai en Lozère où celles-ci couvrent 27 % du territoire.

Le terme « sans végétation » recouvre à la fois les zones urbanisées et artificialisées ainsi que les zones naturelles sans végétation (zones rocheuses, etc.). Cette catégorie représente 7 % de la région, soit sensiblement autant que la moyenne nationale.

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



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

	Forêt	Taux de boisement	Lande	Taux de lande	Bosquet et eau	Autre végétation	Sans végétation	Occulté	Total
<i>Territoire</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>%</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>
Aude	267 ± 13	42	61 ± 13	10	18 ± 5	256 ± 13	34 ± 6	<i>n.s.</i>	637
Gard	248 ± 10	42	66 ± 12	11	22 ± 5	202 ± 12	51 ± 8	<i>n.s.</i>	589
Hérault	258 ± 12	41	72 ± 13	11	25 ± 5	219 ± 13	51 ± 7	0	625
Lozère	232 ± 11	45	141 ± 12	27	<i>n.s.</i>	117 ± 10	23 ± 6	0	518
Pyrénées-Orientales	201 ± 11	48	80 ± 11	19	<i>n.s.</i>	92 ± 9	35 ± 6	0	416
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>1 205 ± 26</b>	<b>43</b>	<b>419 ± 27</b>	<b>15</b>	<b>79 ± 10</b>	<b>887 ± 26</b>	<b>194 ± 15</b>	<i>n.s.</i>	<b>2 785</b>

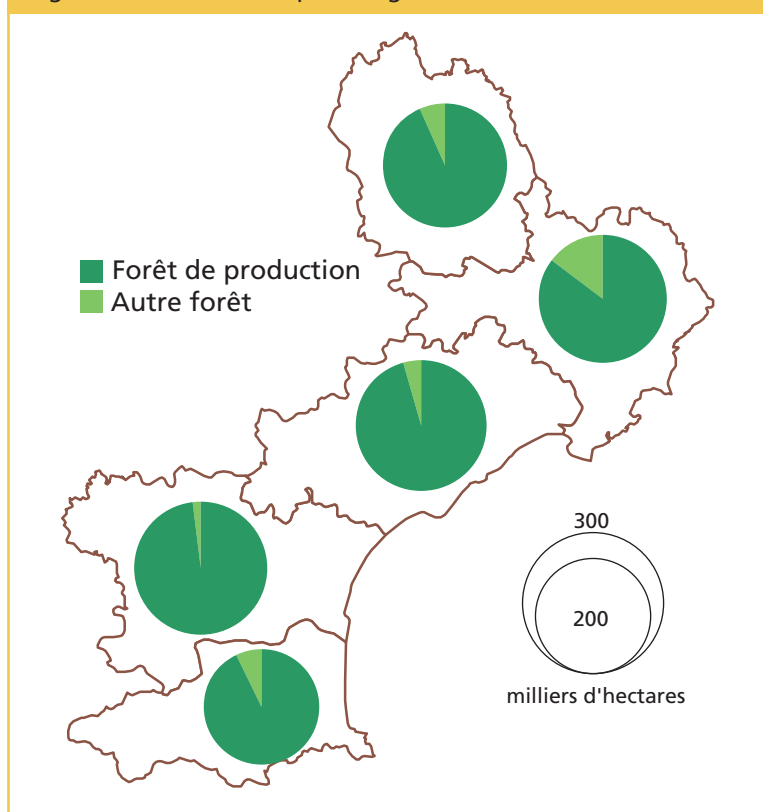
## 1.2 Différents types de forêt

Tab. 2 : Surface de forêt par catégorie de forêt

Territoire	Toute la forêt	Forêt de production	Part dans l'ensemble de la forêt %	Autre forêt	Forêt de production effectivement boisée	Part dans l'ensemble de la forêt %
	Surface 1 000 ha	Surface 1 000 ha		Surface	Surface 1 000 ha	
Aude	267 ± 13	262 ± 13	98	n.s.	262 ± 13	98
Gard	248 ± 10	211 ± 12	85	36 ± 9	211 ± 12	85
Hérault	258 ± 12	247 ± 13	96	n.s.	247 ± 13	96
Lozère	232 ± 11	217 ± 11	94	n.s.	217 ± 11	94
Pyrénées-Orientales	201 ± 11	187 ± 12	93	n.s.	187 ± 12	93
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>1 205 ± 26</b>	<b>1 125 ± 28</b>	<b>93</b>	<b>80 ± 14</b>	<b>1 124 ± 28</b>	<b>93</b>

N.B. : en Languedoc-Roussillon la surface de forêt de production inventoriée est égale à la surface de forêt de production.

Fig. 3 : Surface de forêt par catégorie de forêt



Sur les 1,2 million d'hectares de forêt de la région Languedoc-Roussillon, les forêts de production, c'est-à-dire utilisées pour la production de bois, représentent 93 % de l'ensemble de la forêt.

Cette surface correspond à un peu moins de 8 % des forêts de production de l'ensemble de la France.

Les 80 000 hectares d'autres forêts, c'est-à-dire celles qui ne participent pas à la production de bois, sont essentiellement des forêts de protection. Elles se situent surtout dans le Gard.

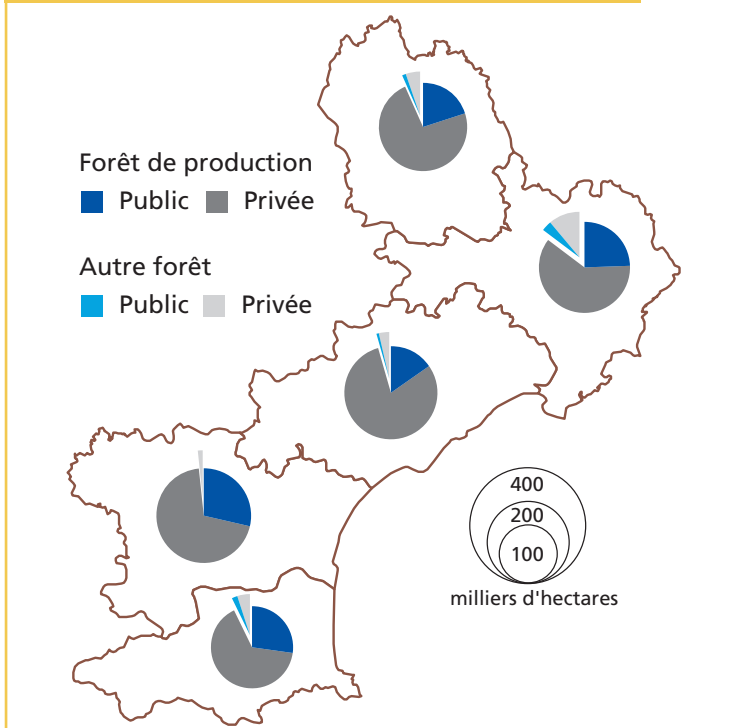
Tab. 3 : Surface de forêt par catégorie de propriété

Territoire	Domaniale	Autre terrain public	Privé	Toute la forêt
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Aude	27 ± 2	50 ± 3	190 ± 13	267 ± 13
Gard	25 ± 1	45 ± 3	178 ± 9	248 ± 10
Hérault	27 ± 2	15 ± 3	216 ± 12	258 ± 12
Lozère	29 ± 4	21 ± 2	181 ± 10	232 ± 11
Pyrénées-Orientales	31 ± 5	27 ± 2	142 ± 10	201 ± 11
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>139 ± 7</b>	<b>159 ± 6</b>	<b>908 ± 24</b>	<b>1 205 ± 26</b>

En ce qui concerne la catégorie de propriété, la tendance générale est globalement identique au niveau de chaque département. La répartition des forêts en Languedoc-Roussillon varie peu entre les départements.

La forêt privée représente les trois quarts de la forêt comme au niveau national. Dans les terrains publics, la forêt domaniale (12 %) est un peu plus représentée qu'au niveau national (10 %).

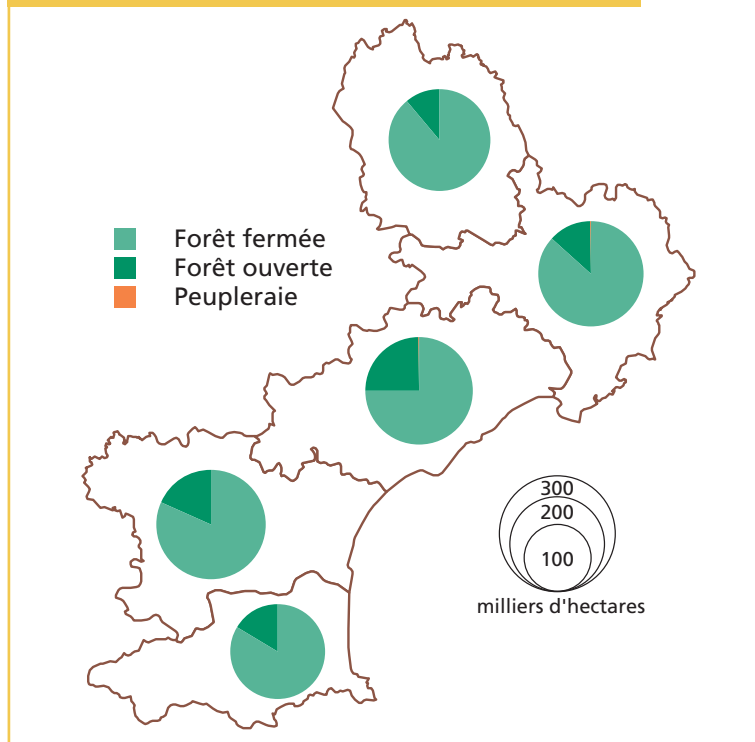
Fig. 4 : Surface de forêt par catégorie de forêt et par catégorie de propriété



## 2 Répartition des forêts par couverture du sol

Comme dans l'ensemble du Sud-Est méditerranéen, on retrouve en Languedoc-Roussillon une forte importance relative de la forêt ouverte (couvert des arbres supérieur à 10 % et inférieur à 40 %) puisque ce taux atteint 17 % de la surface forestière régionale, alors qu'il n'est que de 7 % à l'échelle nationale. C'est dans le département de l'Hérault que celle-ci est la plus représentée (un quart de la forêt). Les peupleraies sont quasiment absentes de la région.

Fig. 5 : Surface de forêt 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	dont forêt ouverte 1 000 ha
Aude	267 ± 13	218 ± 11	49 ± 12
Gard	248 ± 10	215 ± 12	32 ± 8
Hérault	258 ± 12	194 ± 12	64 ± 13
Lozère	232 ± 11	206 ± 12	25 ± 7
Pyrénées-Orientales	201 ± 11	168 ± 11	33 ± 10
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>1 205 ± 26</b>	<b>1 002 ± 26</b>	<b>203 ± 23</b>

## 3 Bois vivant sur pied en forêt

### 3.1 Volume de bois

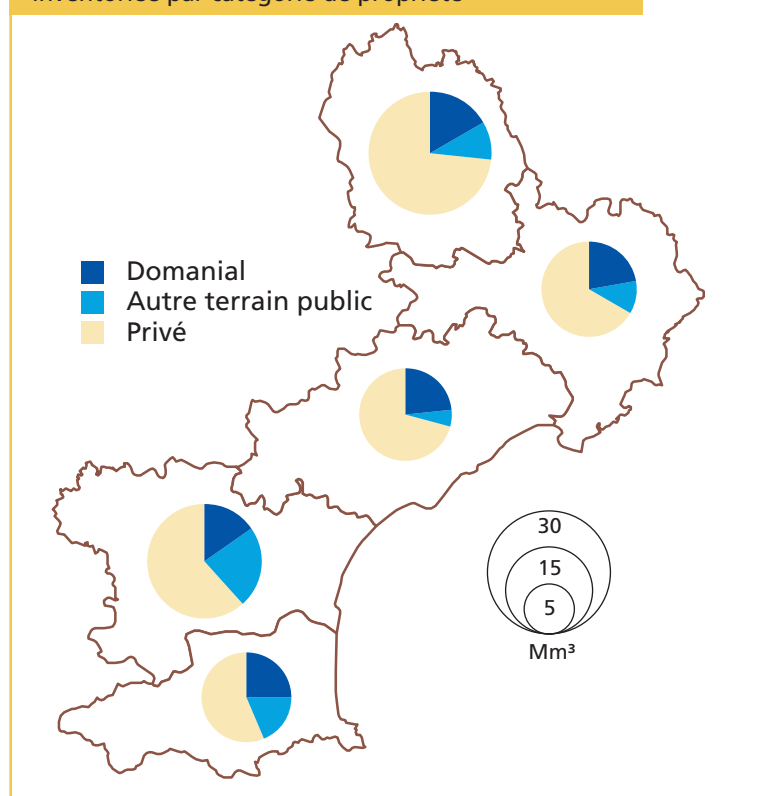
#### 3.1.1 Volume total de bois

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<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>
Aude	4 ± 2	6 ± 2	16 ± 3	26 ± 4
Gard	4 ± 2	2 ± 1	12 ± 2	17 ± 3
Hérault	4 ± 1	1 ± ε	12 ± 2	17 ± 3
Lozère	5 ± 1	3 ± 1	22 ± 3	30 ± 4
Pyrénées-Orientales	4 ± 2	3 ± 1	9 ± 2	16 ± 3
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>21 ± 4</b>	<b>14 ± 3</b>	<b>71 ± 6</b>	<b>106 ± 8</b>

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

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



Avec 106 millions de mètres cubes (Mm<sup>3</sup>) de bois sur pied, la région Languedoc-Roussillon porte 4,4 % du volume de l'ensemble de la France.

Le volume à l'hectare dans la région Languedoc-Roussillon est très inférieur à celui de l'ensemble de la France mais reste légèrement supérieur aux autres régions méditerranéennes comme la région PACA (86 m<sup>3</sup>/ha). En terme de volume à l'hectare, il existe une différence importante entre la forêt domaniale et les autres catégories de propriété. Le volume moyen à l'hectare en forêt domaniale est proche de la moyenne nationale (183 m<sup>3</sup>/ha) tandis qu'il est largement inférieur à celle-ci pour les autres catégories de propriété.

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

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	<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>
Aude	167 ± 65	114 ± 43	86 ± 16	100 ± 16
Gard	170 ± 65	38 ± 19	78 ± 14	80 ± 13
Hérault	162 ± 55	49 ± 23	58 ± 10	69 ± 11
Lozère	188 ± 49	134 ± 46	130 ± 16	138 ± 16
Pyrénées-Orientales	131 ± 62	121 ± 38	72 ± 14	88 ± 14
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>164 ± 30</b>	<b>93 ± 18</b>	<b>84 ± 7</b>	<b>94 ± 7</b>

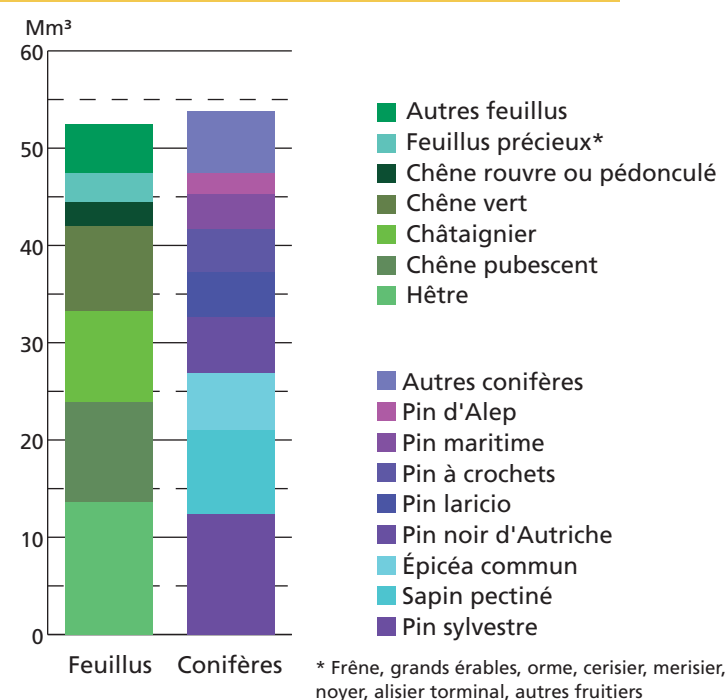


### 3.1.2 Volume de bois des principales essences

Contrairement à ce que l'on observe pour l'ensemble de la France (deux tiers de volume feuillus pour un tiers de volume conifères), le volume des conifères est en Languedoc-Roussillon légèrement supérieur à celui des feuillus.

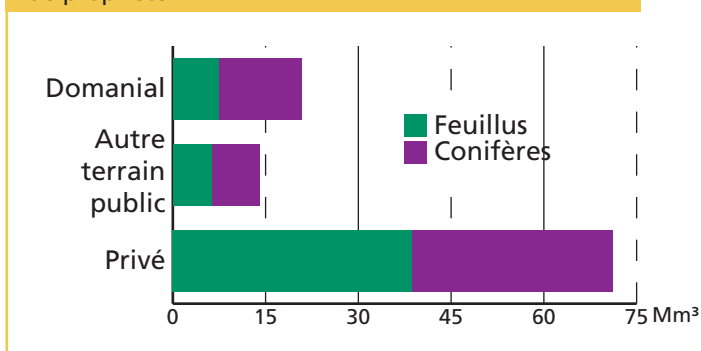
Le hêtre et le pin sylvestre sont les essences dont le volume est le plus important, mais sans qu'aucune essence ne soit vraiment dominante par rapport aux autres.

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



Si les feuillus ont un volume légèrement supérieur aux conifères en forêt privée, les conifères dominent nettement en forêt publique et surtout domaniale, sans qu'aucune essence particulière ne se démarque nettement.

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



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

Essence	Domanial <i>Mm³</i>	Autre terrain public <i>Mm³</i>	Privé <i>Mm³</i>	Total <i>Mm³</i>
Hêtre	5 ± 3	3 ± 1	6 ± 2	14 ± 3
Chêne pubescent	1 ± 1	1 ± 1	8 ± 1	10 ± 2
Châtaignier	1 ± ε	n.s.	9 ± 2	9 ± 2
Chêne vert	ε	2 ± 1	7 ± 1	9 ± 1
Autres feuillus	1 ± 1	1 ± ε	9 ± 2	11 ± 2
Tous feuillus	7 ± 2	6 ± 2	39 ± 4	52 ± 5
Pin sylvestre	1 ± ε	1 ± 1	10 ± 2	12 ± 2
Sapin pectiné	4 ± 2	1 ± 1	3 ± 2	9 ± 3
Épicéa commun	2 ± 1	n.s.	3 ± 2	6 ± 2
Pin noir d'Autriche	n.s.	n.s.	3 ± 2	6 ± 3
Autres conifères	4 ± 2	4 ± 1	13 ± 4	21 ± 4
Tous conifères	14 ± 3	8 ± 2	33 ± 5	54 ± 6
Toutes essences	21 ± 4	14 ± 3	71 ± 6	106 ± 8

ε : < 0,5 Mm³

### 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

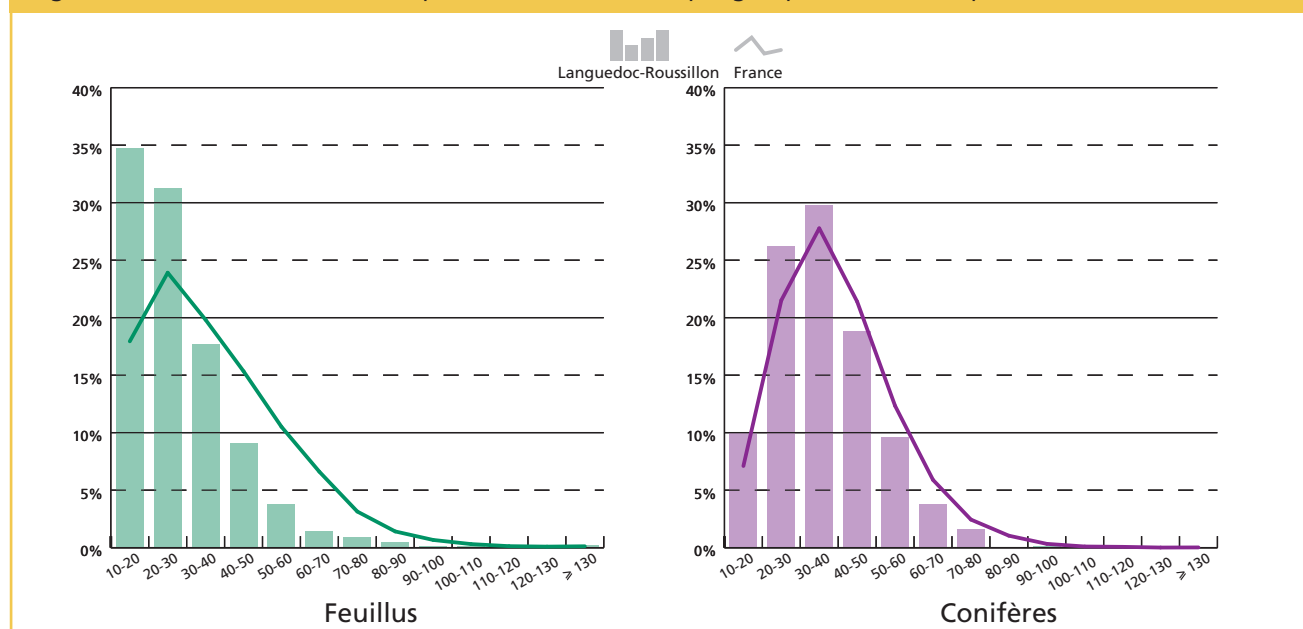
	Petit bois	Moyen bois	Gros et très gros bois	Total
Essence	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Hêtre	4 ± 1	8 ± 2	2 ± 1	14 ± 3
Chêne pubescent	6 ± 1	4 ± 1	ε	10 ± 2
Châtaignier	4 ± 1	4 ± 1	1 ± ε	9 ± 2
Chêne vert	8 ± 1	1 ± ε	n.s.	9 ± 1
Autres feuillus	5 ± 1	5 ± 1	1 ± ε	11 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	<b>28 ± 2</b>	<b>21 ± 2</b>	<b>4 ± 1</b>	<b>52 ± 5</b>
Pin sylvestre	3 ± 1	9 ± 2	1 ± ε	12 ± 2
Sapin pectiné	1 ± 1	5 ± 2	2 ± 1	9 ± 3
Épicéa commun	2 ± 1	3 ± 2	1 ± 1	6 ± 2
Pin noir d'Autriche	1 ± 1	4 ± 2	ε	6 ± 3
Autres conifères	4 ± 1	13 ± 3	4 ± 2	21 ± 4
<b>Tous conifères</b>	<b>12 ± 2</b>	<b>34 ± 4</b>	<b>8 ± 2</b>	<b>54 ± 6</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>39 ± 3</b>	<b>55 ± 4</b>	<b>12 ± 2</b>	<b>106 ± 8</b>

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

On notera l'importance relative des bois moyens et la faible valeur des volumes de gros bois ou très gros bois. Globalement les petits bois représentent 36 % du volume sur pied, les moyens bois un peu plus de la moitié et les gros et très gros bois 11 %. Cette répartition est différente de ce que l'on observe sur

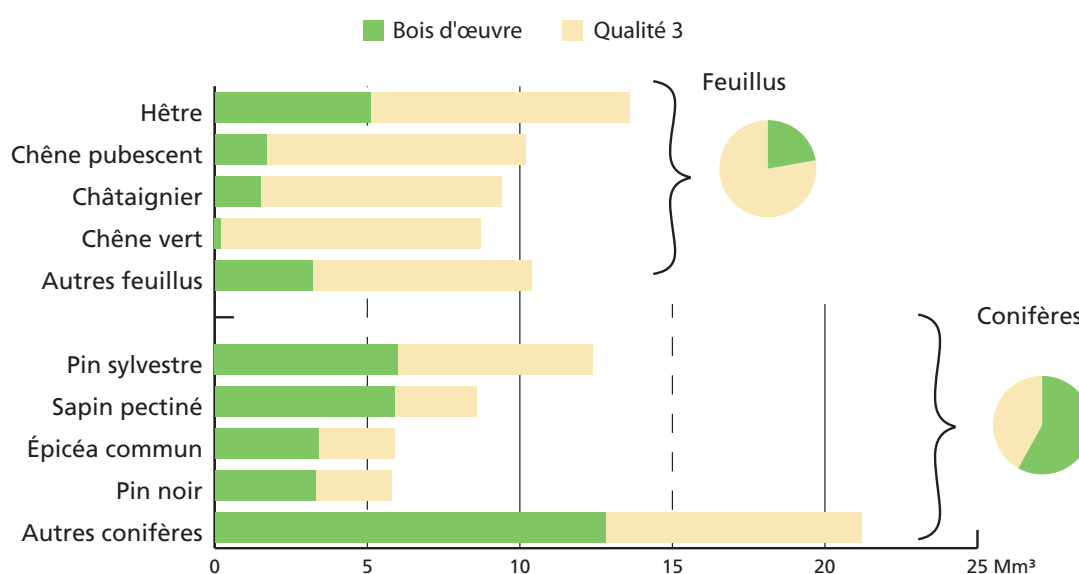
l'ensemble de l'Hexagone notamment pour les feuillus mais elle est proche de celle de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (petit bois : 35 % ; moyen bois : 52 % ; gros et très gros bois : 13 %). Elle reflète les conditions difficiles de croissance en zone méditerranéenne et en altitude.

Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par groupe d'essences et par classe de diamètre



### 3.1.4 Qualité du bois

Fig. 10 : Volume de bois en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par essence et par classe de qualité



Le bois de meilleure qualité (qualité 1) est pratiquement inexistant. La qualité 3 domine nettement dans la région (près de 60 % du volume total).

Les feuillus ont plus des trois quarts de leur volume dans cette classe de qualité. Cela provient des conditions climatiques et édaphiques mais surtout de la faible représentation des essences feuillues « nobles » comme le hêtre et de la forte

représentation d'essences feuillues souvent de moindre qualité (chêne pubescent, châtaignier, chêne vert).

Les conifères ont 42 % de leur volume en qualité 3, et sont donc de bien meilleure qualité que les feuillus. Toutefois, comparé à la moyenne nationale qui est de 35 %, les conifères sont de moins bonne qualité dans la région. Cela est notamment lié à l'abondance relative du pin sylvestre.

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

Essence	Bois d'oeuvre		Total
	(Qualité 1 et 2)	Qualité 3	
	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Hêtre	5 ± 2	9 ± 2	14 ± 3
Chêne pubescent	2 ± ε	8 ± 1	10 ± 2
Châtaignier	1 ± ε	8 ± 2	9 ± 2
Chêne vert	ε	8 ± 1	9 ± 1
Autres feuillus	3 ± 1	7 ± 1	10 ± 2
<b>Tous feuillus</b>	<b>12 ± 2</b>	<b>41 ± 3</b>	<b>52 ± 5</b>
Pin sylvestre	6 ± 1	6 ± 1	12 ± 2
Sapin pectiné	6 ± 2	3 ± 1	9 ± 3
Épicéa commun	3 ± 2	2 ± 1	6 ± 2
Pin noir d'Autriche	3 ± 2	3 ± 1	6 ± 3
Autres conifères	13 ± 3	8 ± 1	21 ± 4
<b>Tous conifères</b>	<b>31 ± 4</b>	<b>22 ± 2</b>	<b>54 ± 6</b>
<b>Toutes essences</b>	<b>43 ± 5</b>	<b>63 ± 4</b>	<b>106 ± 8</b>

ε : < 0,5 Mm<sup>3</sup>

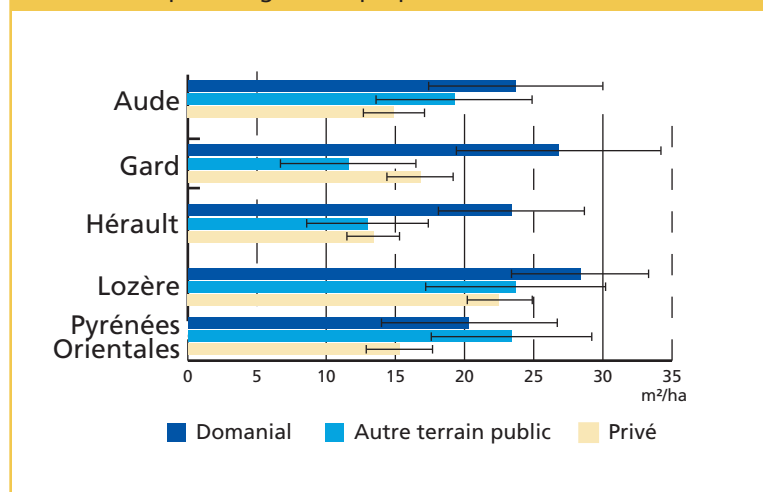
## 3.2 Surface terrière

### 3.2.1 Surface terrière estimée

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

<i>Territoire</i>	<b>Domanial</b> <i>Mm<sup>2</sup></i>	<b>Autre terrain public</b> <i>Mm<sup>2</sup></i>	<b>Privé</b> <i>Mm<sup>2</sup></i>	<b>Total</b> <i>Mm<sup>2</sup></i>
Aude	0,6 ± 0,2	1,0 ± 0,3	2,8 ± 0,4	4,4 ± 0,5
Gard	0,6 ± 0,2	0,5 ± 0,2	2,5 ± 0,4	3,6 ± 0,5
Hérault	0,6 ± 0,2	0,2 ± 0,1	2,8 ± 0,4	3,6 ± 0,5
Lozère	0,7 ± 0,2	0,5 ± 0,1	3,8 ± 0,5	5,1 ± 0,5
Pyrénées-Orientales	0,6 ± 0,2	0,6 ± 0,2	2,0 ± 0,3	3,2 ± 0,4
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>3,1 ± 0,4</b>	<b>2,8 ± 0,4</b>	<b>13,9 ± 0,9</b>	<b>19,8 ± 1,1</b>

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



La surface terrière en Languedoc-Roussillon représente environ 6 % de la surface terrière totale française (pour 8 % de la surface des forêts de production). 70 % de cette surface terrière est située en forêt privée. Elle est un peu plus élevée en Lozère que dans les autres départements de la région.

La surface terrière moyenne à l'hectare en Languedoc-Roussillon (17,6 m³/ha) est nettement inférieure à la moyenne nationale (21,3 m³/ha). Comme pour le volume sur pied à l'hectare, elle est plus élevée en forêt publique surtout domaniale qu'en forêt privée.

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

<i>Territoire</i>	<b>Domanial</b> <i>m²/ha</i>	<b>Autre terrain public</b> <i>m²/ha</i>	<b>Privé</b> <i>m²/ha</i>	<b>Total</b> <i>m²/ha</i>
Aude	23,7 ± 6,3	19,3 ± 5,6	14,9 ± 2,2	16,6 ± 2,1
Gard	26,8 ± 7,4	11,6 ± 4,9	16,8 ± 2,4	16,9 ± 2,1
Hérault	23,4 ± 5,3	13,0 ± 4,4	13,4 ± 1,9	14,5 ± 1,8
Lozère	28,4 ± 5,0	23,7 ± 6,5	22,5 ± 2,4	23,4 ± 2,2
Pyrénées-Orientales	20,3 ± 6,4	23,4 ± 5,8	15,3 ± 2,4	17,3 ± 2,2
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>24,4 ± 3,2</b>	<b>18,3 ± 2,7</b>	<b>16,4 ± 1,0</b>	<b>17,6 ± 1,0</b>

### 3.2.2 Production de surface terrière

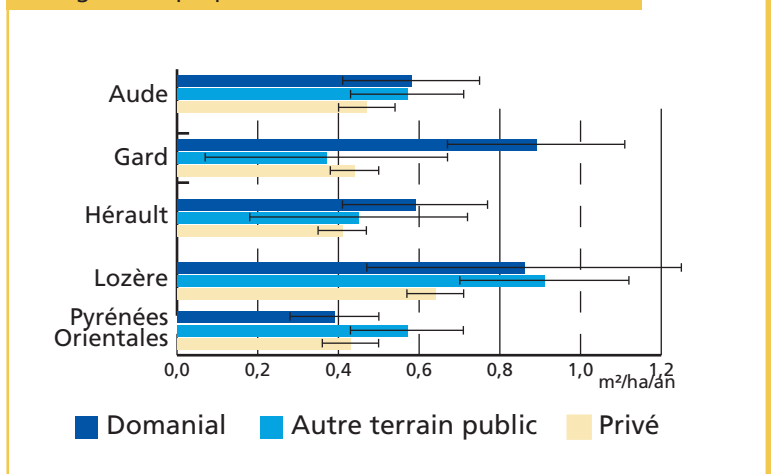
Tab. 12 : Production annuelle de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	$10^3\text{m}^2/\text{an}$	$10^3\text{m}^2/\text{an}$	$10^3\text{m}^2/\text{an}$	$10^3\text{m}^2/\text{an}$
Aude	$15 \pm 5$	$28 \pm 7$	$87 \pm 13$	$130 \pm 15$
Gard	$19 \pm 6$	<i>n.s.</i>	$66 \pm 11$	$100 \pm 18$
Hérault	$15 \pm 5$	$6 \pm 4$	$83 \pm 13$	$105 \pm 14$
Lozère	$22 \pm 8$	$20 \pm 5$	$108 \pm 14$	$149 \pm 17$
Pyrénées-Orientales	$11 \pm 4$	$15 \pm 4$	$56 \pm 9$	$82 \pm 11$
<b>Languedoc-Roussillon</b>	$83 \pm 12$	$84 \pm 20$	$400 \pm 27$	$566 \pm 35$

La production annuelle de surface terrière en Languedoc-Roussillon représente 5,5 % de la production pour l'ensemble de la France, alors que la surface forestière de la région représente 7,5 % de la surface forestière française. Elle provient, comme la surface terrière totale, à 70 % de la forêt privée.

La production annuelle à l'hectare de surface terrière est en Languedoc-Roussillon parmi les plus faibles de France avec les régions Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse. Elle est relativement homogène dans la région avec des exceptions significatives pour la forêt domaniale dans le Gard et les forêts publiques en Lozère.

Fig. 12 : Production à l'hectare de surface terrière en forêt de production inventoriée (hors peupleraie) par catégorie de propriété



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

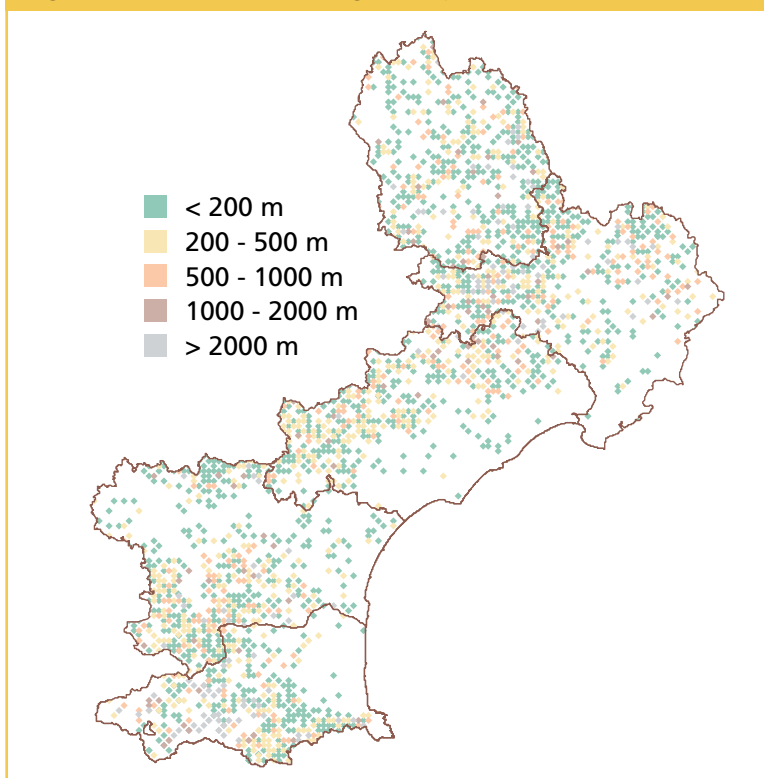
	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Territoire</i>	$\text{m}^2/\text{ha}/\text{an}$	$\text{m}^2/\text{ha}/\text{an}$	$\text{m}^2/\text{ha}/\text{an}$	$\text{m}^2/\text{ha}/\text{an}$
Aude	$0,6 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
Gard	$0,9 \pm 0,2$	<i>n.s.</i>	$0,4 \pm 0,1$	$0,5 \pm 0,1$
Hérault	$0,6 \pm 0,2$	$0,5 \pm 0,3$	$0,4 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,1$
Lozère	$0,9 \pm 0,4$	$0,9 \pm 0,2$	$0,6 \pm 0,1$	$0,7 \pm 0,1$
Pyrénées-Orientales	$0,4 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,1$
<b>Languedoc-Roussillon</b>	$0,7 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$	$0,5 \pm \varepsilon$	$0,5 \pm \varepsilon$

$\varepsilon$  : < 0,05 m²/ha/an

## 4 Gestion de la forêt

### 4.1 Distance de débardage

Fig. 13 : Distance de débardage d'un point d'inventaire



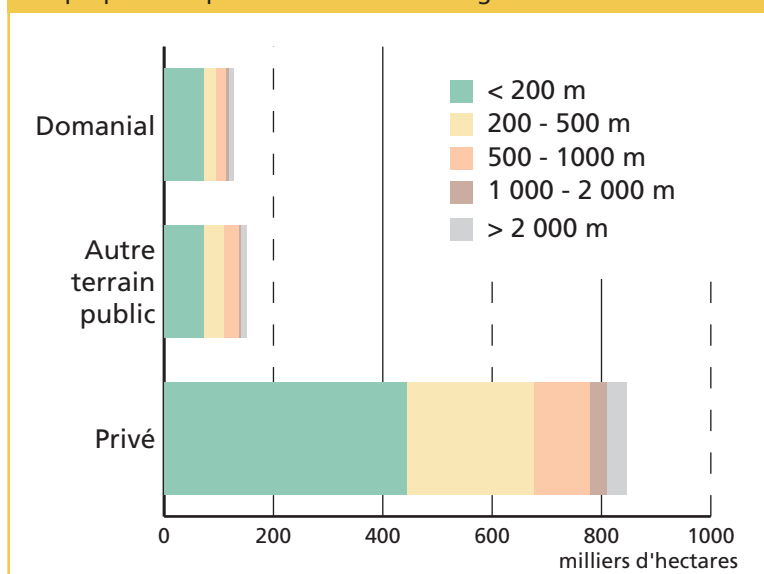
En Languedoc-Roussillon les forêts sont situées pour 52 % de leur surface à moins de 200 m d'une « route » accessible aux camions, pour 26 % de 200 à 500 m, pour 13 % de 500 à 1 000 m, pour 9 % à plus de 1 000 m.

Les forêts de production de la région ont donc une distance de débardage légèrement supérieure à la moyenne nationale (8,5 % de la superficie située à plus de 1 000 m contre 7 % au niveau national).

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

Languedoc-Roussillon	Distance de débardage					Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	500-1 000 m	1 000-2 000 m	Plus de 2 000 m	
<i>Propriété</i>	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Public	145 ± 14	58 ± 11	47 ± 10	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	279 ± 11
Privé	443 ± 26	233 ± 22	104 ± 15	30 ± 8	36 ± 9	846 ± 25
<b>Total</b>	<b>587 ± 30</b>	<b>291 ± 25</b>	<b>151 ± 18</b>	<b>40 ± 9</b>	<b>56 ± 11</b>	<b>1 125 ± 28</b>

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



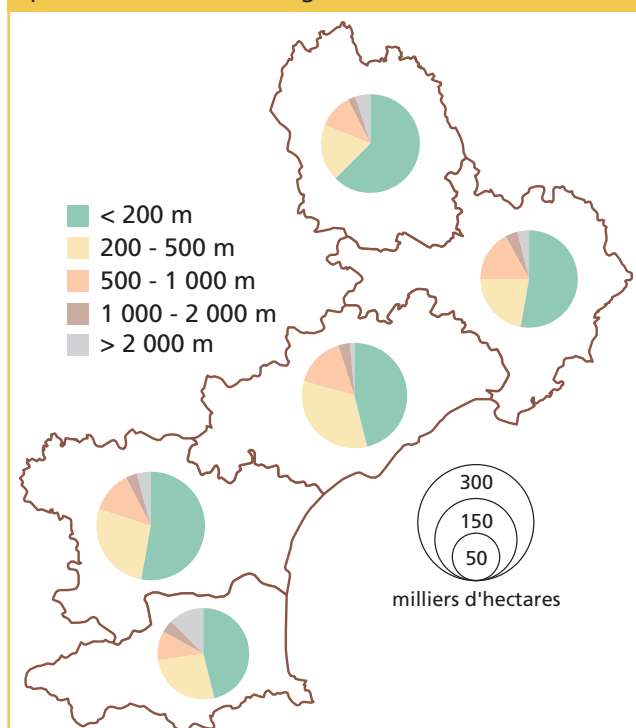
Cette situation est sensiblement équivalente quelle que soit la catégorie de propriété, avec toutefois des distances en forêt publique légèrement plus grandes qu'en forêt privée (27 % à plus de 500 m contre 20 %).

Ceci est lié au fait que les forêts publiques sont pour partie des forêts de montagne.

Tab. 15 : 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	
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Aude	139 ± 16	72 ± 12	52 ± 11	262 ± 13
Gard	112 ± 13	46 ± 10	53 ± 10	211 ± 12
Hérault	114 ± 14	82 ± 13	51 ± 10	247 ± 13
Lozère	136 ± 13	41 ± 9	40 ± 9	217 ± 11
Pyrénées-Orientales	87 ± 12	49 ± 10	51 ± 10	187 ± 12
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>587 ± 30</b>	<b>291 ± 25</b>	<b>247 ± 22</b>	<b>1 125 ± 28</b>

Fig. 15 : Surface de forêt de production inventoriée par distance de débardage

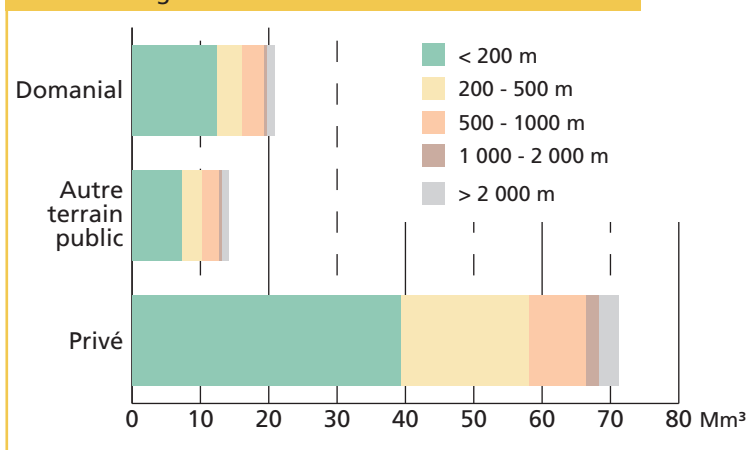


Les distances de débardage sont plus favorables en Lozère où 63 % des forêts sont à moins de 200 m d'une « route » accessible aux camions.

Le volume sur pied se répartit, en matière de distance de débardage, sensiblement de la même façon que les surfaces. 55 % du volume sur pied est à moins de 200 m d'une « route » accessible aux camions.

On y retrouve la même légère différence entre forêts publiques et privées. 25 % du volume des forêts publiques sont à plus de 500 m d'une « route » accessible aux camions, contre 18 % du volume des forêts privées.

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



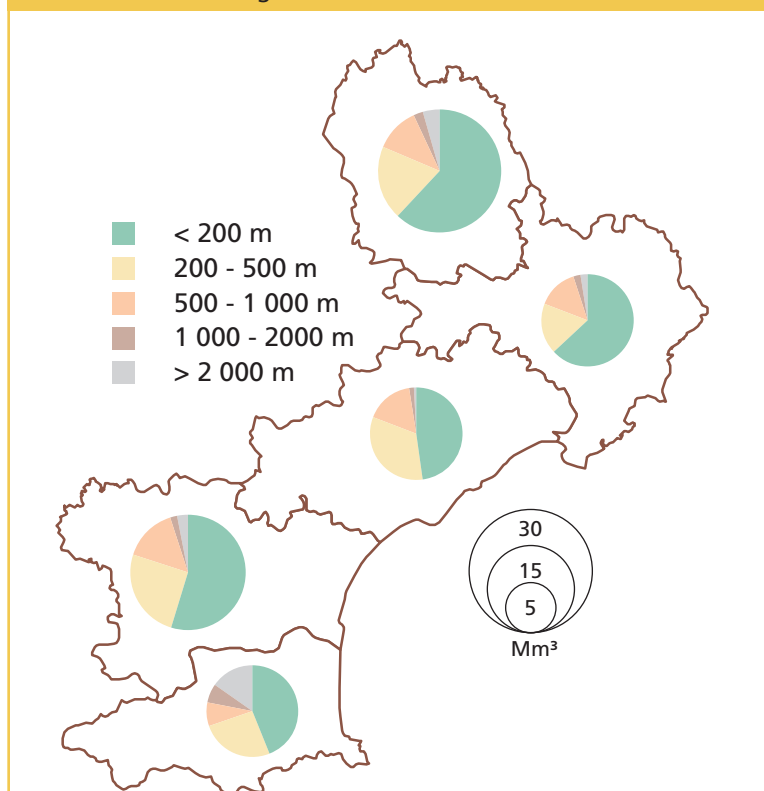
Tab. 16 : Volume de bois en forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par distance de débardage

Languedoc-Roussillon	Distance de débardage					Total
	Jusqu'à 200 m	200-500 m	500-1 000 m	1 000-2 000 m	Plus de 2 000 m	
<i>Propriété</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>	<i>Mm³</i>
Public	20 ± 4	7 ± 3	6 ± 3	n.s.	2 ± 2	35 ± 5
Privé	39 ± 5	19 ± 3	8 ± 2	2 ± 1	3 ± 1	71 ± 6
<b>Total</b>	<b>59 ± 7</b>	<b>25 ± 4</b>	<b>14 ± 3</b>	<b>3 ± 2</b>	<b>5 ± 2</b>	<b>106 ± 8</b>

Tab. 17: 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	
	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Aude	14 ± 3	7 ± 2	5 ± 3	26 ± 4
Gard	11 ± 3	3 ± 1	3 ± 1	17 ± 3
Hérault	8 ± 2	6 ± 2	3 ± 1	17 ± 3
Lozère	19 ± 4	6 ± 2	6 ± 2	30 ± 4
Pyrénées-Orientales	7 ± 2	4 ± 2	5 ± 2	16 ± 3
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>59 ± 7</b>	<b>25 ± 4</b>	<b>22 ± 4</b>	<b>106 ± 8</b>

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



L'analyse par département est aussi du même ordre pour les volumes que pour les surfaces. Seuls les départements du Gard et de la Lozère présentent une situation un peu plus favorable, puisqu'environ 63 % du volume y est situé à moins de 200 m d'une « route » accessible aux camions.

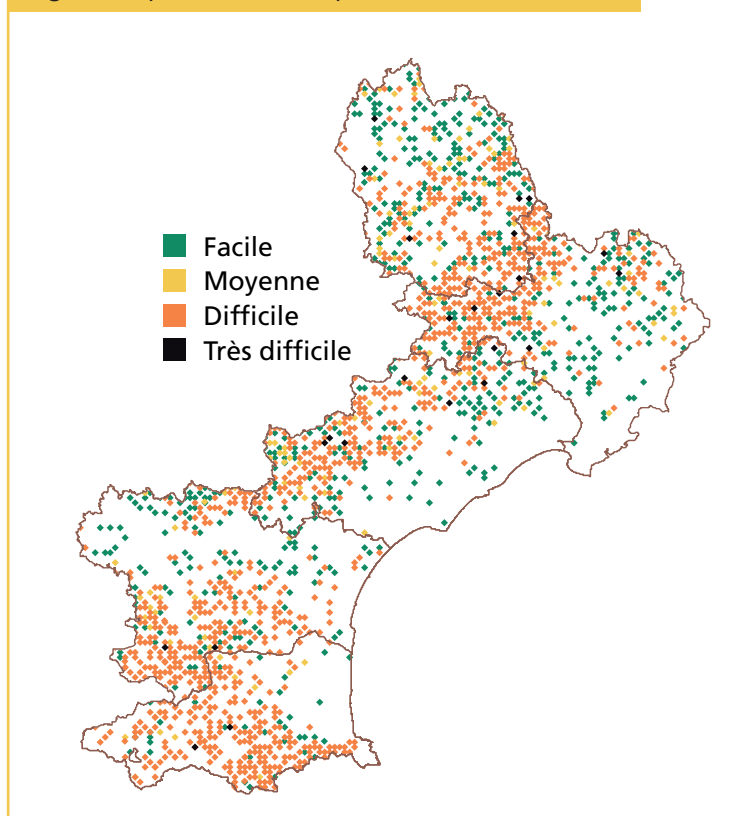


## 4.2 Exploitabilité

Un tiers seulement des surfaces forestières du Languedoc-Roussillon est considéré comme facile à exploiter et 60 % sont difficiles ou très difficiles à exploiter.

Cette situation est à l'opposé de ce que l'on observe pour l'ensemble de la France où 58 % de la superficie est considérée comme facile à exploiter et 33 % comme difficile ou très difficile à exploiter.

Fig. 18 : Exploitabilité d'un point d'inventaire

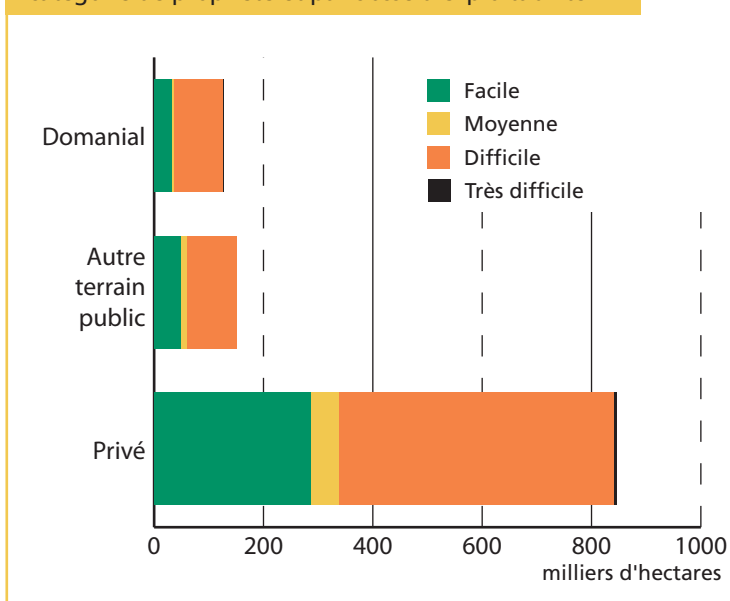


Tab. 18 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité

Languedoc-Roussillon	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	81 ± 12	n.s.	183 ± 14	279 ± 11
Privé	285 ± 24	53 ± 11	508 ± 27	846 ± 25
<b>Total</b>	366 ± 27	67 ± 12	691 ± 30	1 125 ± 28

Ces valeurs sont sensiblement équivalentes quelle que soit la catégorie de propriété, avec toutefois une exploitabilité en forêt publique légèrement moins facile qu'en forêt privée (66 % difficile ou très difficile contre 60 %). Les forêts publiques sont en effet pour partie situées en altitude.

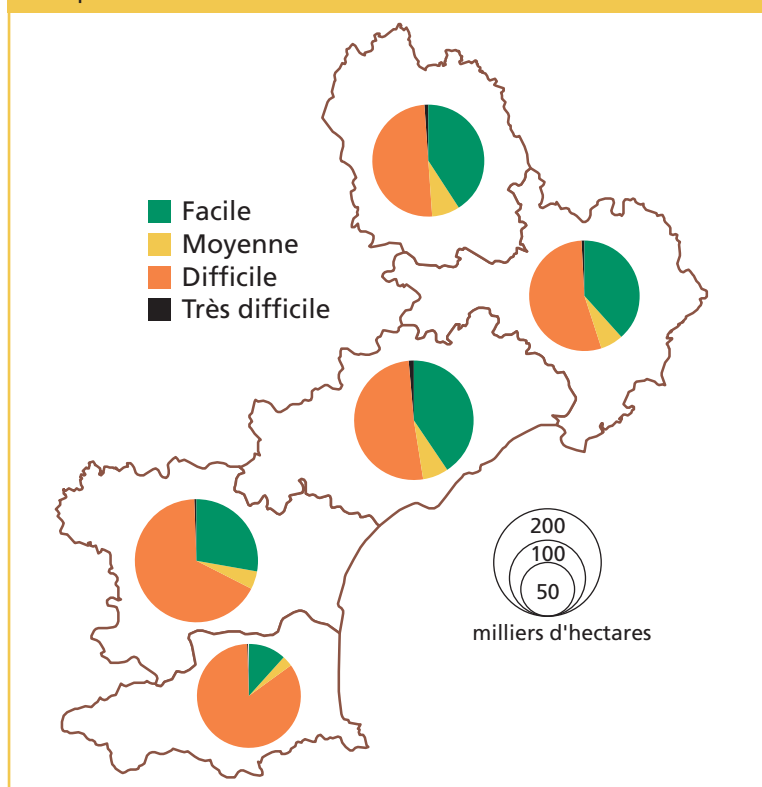
Fig. 19 : Surface de forêt de production inventoriée par catégorie de propriété et par classe d'exploitabilité



Tab. 19 : Surface de forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité

Territoire	Classe d'exploitabilité		
	Facile ou moyenne	Difficile ou très difficile	Total
	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Aude	86 ± 14	176 ± 15	262 ± 13
Gard	95 ± 12	116 ± 13	211 ± 12
Hérault	118 ± 15	129 ± 14	247 ± 13
Lozère	106 ± 13	111 ± 13	217 ± 11
Pyrénées-Orientales	29 ± 8	158 ± 13	187 ± 12
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>433 ± 28</b>	<b>691 ± 30</b>	<b>1 125 ± 28</b>

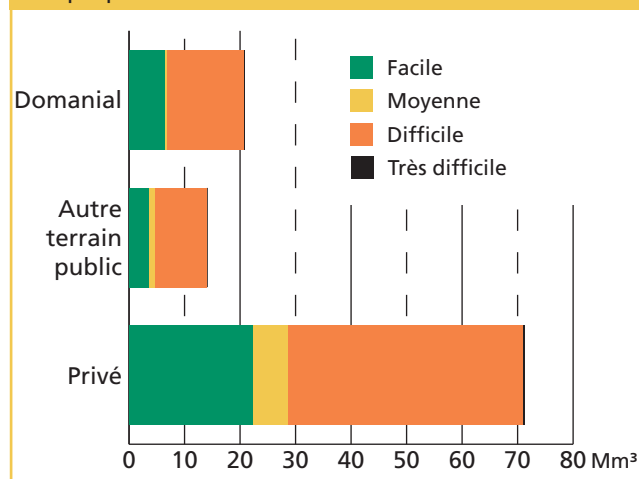
Fig. 20 : Surface de forêt de production inventoriée par classe d'exploitabilité



La Lozère, le Gard et l'Hérault présentent sensiblement les mêmes physionomies en matière d'exploitabilité : la moitié de la surface est difficile et le reste globalement facile. Par contre l'Aude mais surtout les Pyrénées-Orientales ont respectivement 67 % et 84 % de leur surface forestière difficile à exploiter.

30 % du volume sur pied de la région est facile à exploiter et 62 % difficile ou très difficile. Ces valeurs sont sensiblement équivalentes quelle que soit la catégorie de propriété, avec toutefois une exploitabilité en forêt publique légèrement moins facile qu'en forêt privée (67 % difficile ou très difficile contre 60 %).

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



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

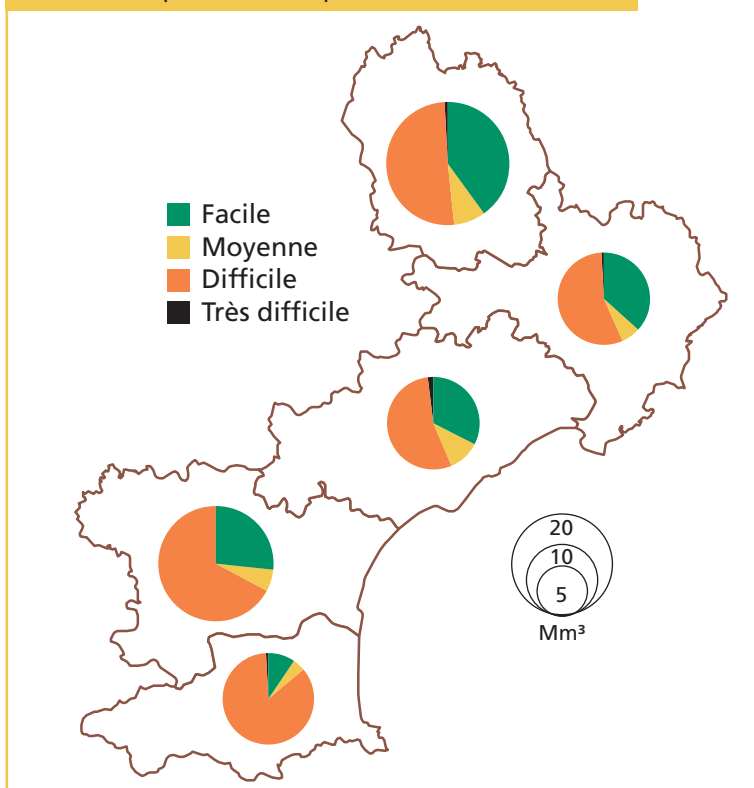
Languedoc-Roussillon	Classe d'exploitabilité			Total
	Facile	Moyenne	Difficile ou très difficile	
<i>Propriété</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Public	10 ± 4	n.s.	24 ± 4	35 ± 5
Privé	22 ± 4	6 ± 3	43 ± 5	71 ± 6
<b>Total</b>	<b>32 ± 5</b>	<b>8 ± 3</b>	<b>66 ± 6</b>	<b>106 ± 8</b>

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

Territoire	Classe d'exploitabilité		Total
	Facile ou moyenne	Difficile ou très difficile	
	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>
Aude	9 ± 3	18 ± 4	26 ± 4
Gard	7 ± 3	10 ± 2	17 ± 3
Hérault	7 ± 2	9 ± 2	17 ± 3
Lozère	15 ± 3	15 ± 3	30 ± 4
Pyénées-Orientales	2 ± 2	14 ± 3	16 ± 3
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>40 ± 6</b>	<b>66 ± 6</b>	<b>106 ± 8</b>

La répartition départementale des volumes de bois selon leur classe d'exploitabilité est sensiblement la même que cette répartition selon la surface de forêt.

Fig. 22 : 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

Les peuplements feuillus sont largement dominants au niveau de la région (les deux tiers de la surface).

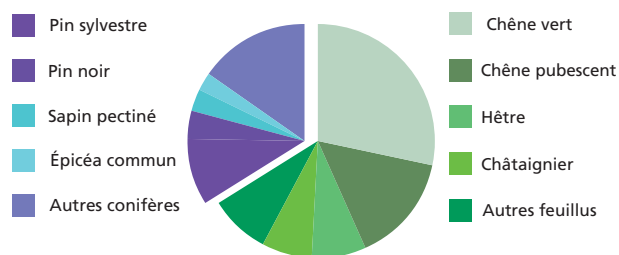
Le chêne vert (en essence de plus fort couvert relatif) constitue à lui seul 43 % des peuplements feuillus. Le pin sylvestre forme plus d'un quart des peuplements de conifères de la région. Il est surtout présent en Lozère (près des trois quarts de la surface régionale où il est l'essence de plus fort couvert relatif). Il forme en Lozère plus de la moitié des peuplements de conifères. L'épicéa commun et le pin noir d'Autriche sont également bien représentés dans ce département.

Cette dernière essence a beaucoup été employée au siècle dernier pour la restauration des terrains en montagne.

Le pin d'Alep tient une place notable dans l'Aude, où le sapin pectiné est également bien représenté.

On notera que si les feuillus représentent les deux tiers de la surface des forêts effectivement boisées selon l'essence de plus fort couvert relatif, le volume de ces feuillus est légèrement inférieur à celui des conifères.

Fig. 23 : Répartition de la surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon l'essence de plus fort couvert relatif



Tab. 22 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon l'essence de plus fort couvert relatif

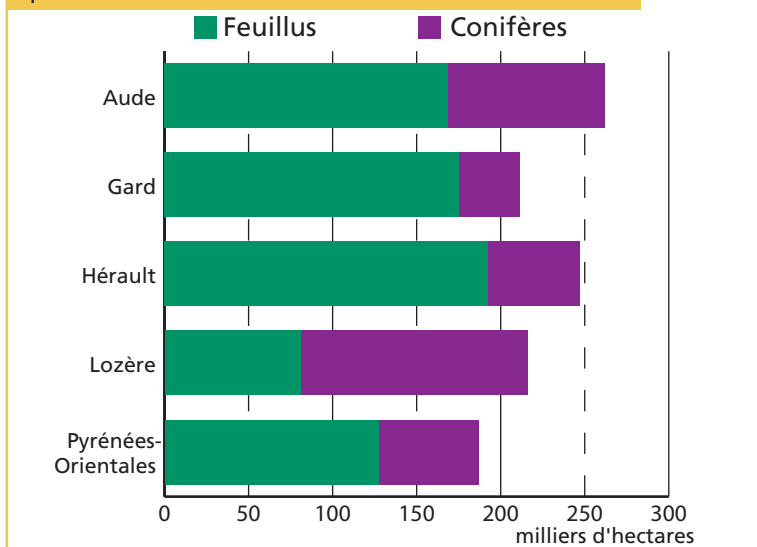
Essence	Total
<i>Essence</i>	<i>1 000 ha</i>
<b>Chêne vert</b>	320 ± 24
<b>Chêne pubescent</b>	167 ± 19
<b>Hêtre</b>	86 ± 14
<b>Châtaignier</b>	77 ± 13
<b>Autres feuillus</b>	93 ± 15
<b>Tous feuillus</b>	744 ± 30
<b>Pin sylvestre</b>	104 ± 14
<b>Pin noir d'Autriche</b>	44 ± 10
<b>Sapin pectiné</b>	34 ± 9
<b>Épicéa commun</b>	28 ± 8
<b>Autres conifères</b>	170 ± 20
<b>Tous conifères</b>	380 ± 25
<b>Toutes essences</b>	1 124 ± 28

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

	Aude	Gard	Hérault	Lozère	Pyrénées-Orientales
<i>Essence</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>
<b>Tous feuillus</b>	168 ± 15	175 ± 13	192 ± 14	81 ± 12	127 ± 12
<b>Tous conifères</b>	94 ± 14	36 ± 8	54 ± 11	136 ± 13	60 ± 10
<b>Toutes essences</b>	262 ± 13	211 ± 12	247 ± 13	217 ± 11	187 ± 12

Les peuplements feuillus dominent pour tous les départements, excepté celui de la Lozère, où ils ne représentent qu'un peu plus du tiers de la forêt. Le Gard et l'Hérault sont les départements où les peuplements feuillus dominent le plus (environ 80 % de la surface de forêt).

Fig. 24 : Surface de forêt de production inventoriée effectivement boisée selon le groupe d'essences 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 et par catégorie de propriété

	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
<i>Essence</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>1 000 ha</i>
<b>Tous feuillus</b>	60 ± 9	93 ± 10	591 ± 27	744 ± 30
<b>Tous conifères</b>	68 ± 9	58 ± 9	254 ± 22	380 ± 25
<b>Toutes essences</b>	127 ± 8	151 ± 8	845 ± 25	1 124 ± 28

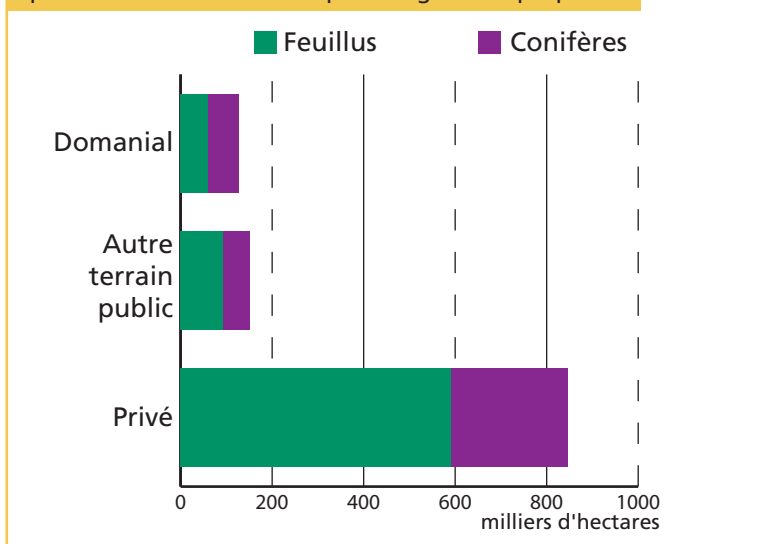
Les peuplements feuillus dominent pour la forêt privée (70 % de sa surface).

En forêt domaniale, ce sont les peuplements de conifères qui sont majoritaires.

Les autres forêts publiques ont une situation assez proche de la moyenne régionale.

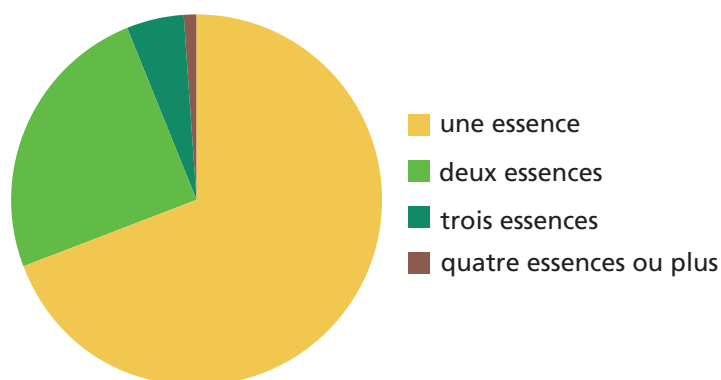
Ceci est en partie lié au fait que les forêts domaniales sont souvent des forêts de montagne, où les conifères dominent.

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



## 5.1.2 Nombre d'essences dans la strate recensable

Fig. 26 : Répartition de la 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



Les peuplements monospécifiques sont largement plus répandus en Languedoc-Roussillon (plus des deux tiers de la surface) que dans le reste de la France (moitié de la surface).

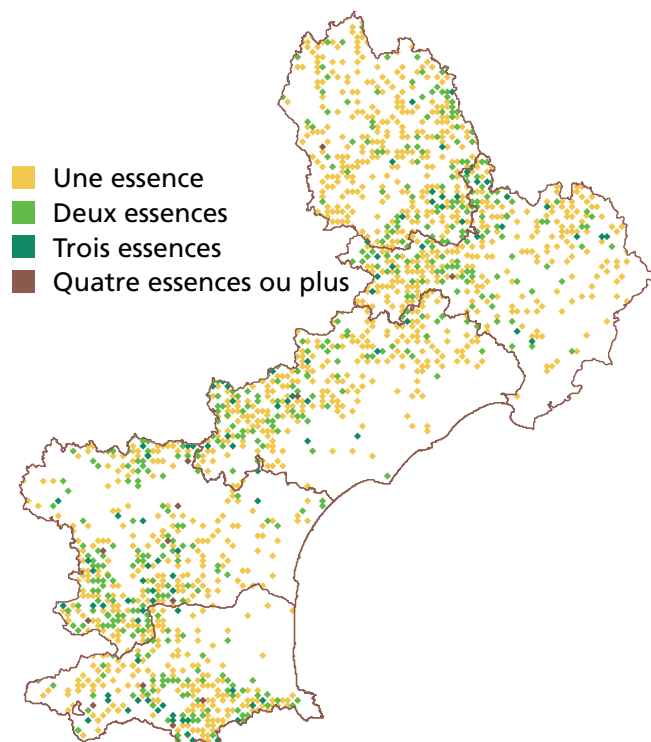
Seulement 6 % de la surface contient des peuplements ayant trois essences ou plus.

Cette situation est fréquente dans le domaine méditerranéen, où la diversité de la végétation est le fait de la strate arbustive plutôt qu'arborée.

Tab. 25 : Surface de forêt inventoriée effectivement boisée avec au moins 15 % de couvert absolu dans la strate recensable selon la diversité de cette strate

	Total	dont peuplement monospécifique	dont peuplement à deux essences ou plus
Territoire	1 000 ha	1 000 ha	1 000 ha
Aude	225 ± 12	140 ± 14	85 ± 12
Gard	188 ± 13	136 ± 13	53 ± 10
Hérault	215 ± 13	158 ± 14	57 ± 11
Lozère	204 ± 12	147 ± 13	57 ± 10
Pyrénées-Orientales	167 ± 11	113 ± 12	54 ± 11
<b>Languedoc-Roussillon</b>	<b>1 000 ± 27</b>	<b>694 ± 30</b>	<b>306 ± 24</b>

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



Les trois départements du Gard, de l'Hérault et de la Lozère comportent pour près des trois quarts des peuplements monospécifiques, contre 67 % dans les Pyrénées-Orientales et 62 % dans l'Aude.

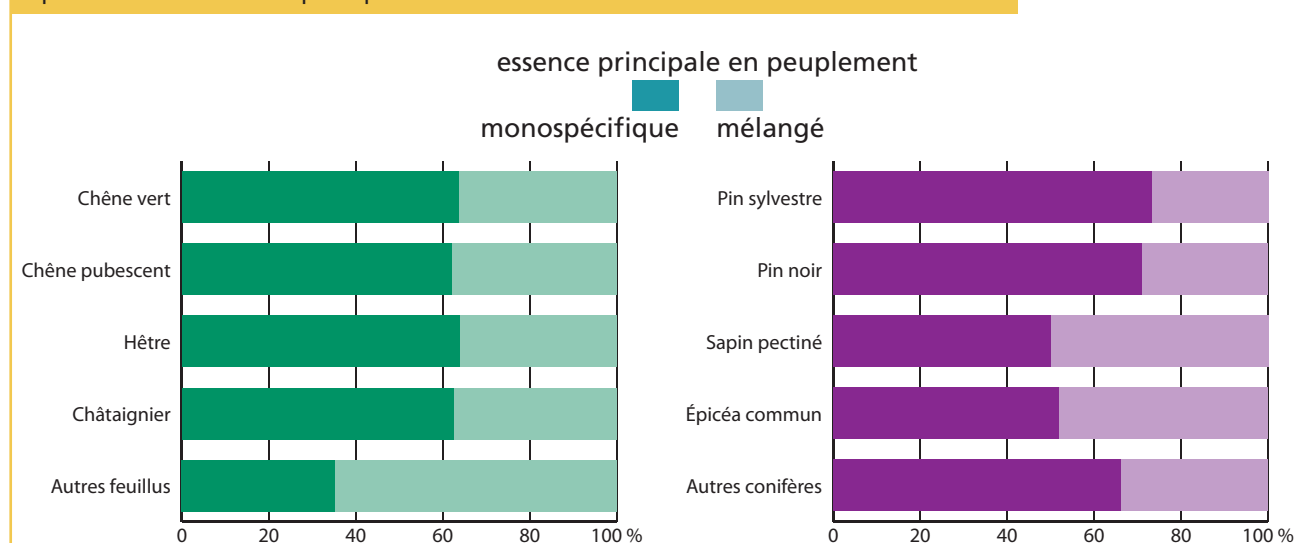
Le chêne vert, le chêne pubescent, le hêtre et le châtaignier sont dans la région les essences feuillues les plus fréquentes en terme d'essence principale. Au sein des ces peuplements, les peuplements monospécifiques représentent 60 % de la superficie. Les autres feuillus forment des peuplements monospécifiques pour en moyenne 35 %.

Dans la même situation, deux essences résineuses dépassent 70 % : le pin sylvestre et le pin noir d'Autriche, et deux autres sont moins souvent en peuplements monospécifiques (50 % de la surface où l'essence est essence principale) : le sapin pectiné et l'épicéa commun.

Tab. 26 : Comparaison entre la surface où une essence est l'essence principale et la part de cette surface où elle constitue un peuplement monospécifique

Essence	Surface où l'essence est principale	dont surface où l'essence constitue un peuplement monospécifique	Part en peuplement monospécifique
	1 000 ha	1 000 ha	%
<b>Chêne vert</b>	320 ± 24	203 ± 20	64
<b>Chêne pubescent</b>	167 ± 19	103 ± 15	62
<b>Hêtre</b>	86 ± 14	55 ± 11	64
<b>Châtaignier</b>	77 ± 13	48 ± 10	63
<b>Autres feuillus</b>	93 ± 15	33 ± 9	35
<b>Tous feuillus</b>	744 ± 30	443 ± 27	60
<b>Pin sylvestre</b>	104 ± 14	76 ± 12	73
<b>Pin noir d'Autriche</b>	44 ± 10	31 ± 9	71
<b>Sapin pectiné</b>	34 ± 9	n.s.	50
<b>Épicéa commun</b>	28 ± 8	n.s.	52
<b>Autres conifères</b>	170 ± 20	112 ± 16	66
<b>Tous conifères</b>	380 ± 25	251 ± 22	66
<b>Toutes essences</b>	1 124 ± 28	694 ± 30	62

Fig. 28 : 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

Parmi les 1,1 million d'hectares de forêt de production inventoriée effectivement boisée dans la région, 306 000 ha soit 27 % de cette surface sont constitués de peuplements mélangés. Cette valeur est nettement plus faible que ce que l'on observe pour la France entière (49 %).

Les mélanges de feuillus entre eux représentent quasiment la moitié des peuplements mélangés de la région. Dans près de la moitié des peuplements de mélanges de feuillus, le chêne vert est présent. Pour

plus d'un tiers, un chêne caduque compose le peuplement. Les peuplements mélangés de feuillus sans chêne caduque ou chêne vert représentent moins d'un cinquième des peuplements mélangés de feuillus.

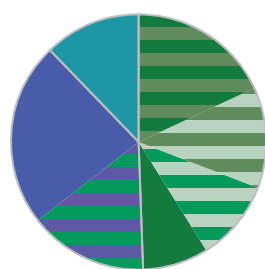
Les mélanges de conifères entre eux forment 12 % des peuplements mélangés.

On observe une bonne part (38 %) de mélanges de feuillus et de conifères. Pour près de 40 % de ces peuplements, il s'agit de mélange de pins et de feuillus.

Tab. 27 : 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 vert et de chêne pubescent	40 ± 10	13
Mélanges de chêne vert et d'autres feuillus	31 ± 9	10
Autres mélanges de chênes caduques et d'autres feuillus	56 ± 11	18
Autres mélanges de feuillus	n.s.	8
Mélanges de pins et d'autres feuillus	46 ± 10	15
Autres mélanges de feuillus et de conifères	71 ± 13	23
Mélanges de conifères	37 ± 10	12
<b>Tous peuplements mélangés</b>	<b>306 ± 24</b>	<b>100</b>

Fig. 29 : 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



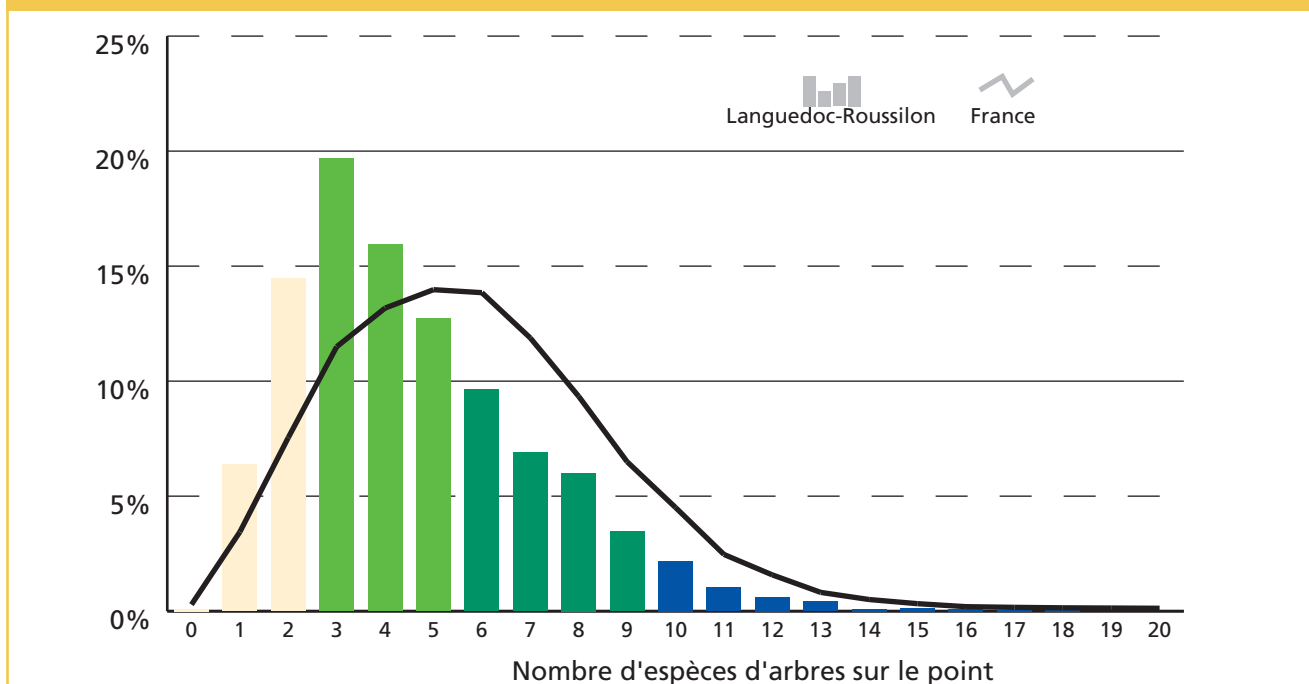
- Mélanges de chênes caduques et d'autres feuillus
- Mélanges de chêne vert et de chêne pubescent
- Mélanges de chêne vert et d'autres feuillus
- Autres mélanges de feuillus
- Mélanges de pins et d'autres feuillus
- Autres mélanges de feuillus et de conifères
- Mélanges de conifères



## 5.2 Richesse en espèces

### 5.2.1 Arbres

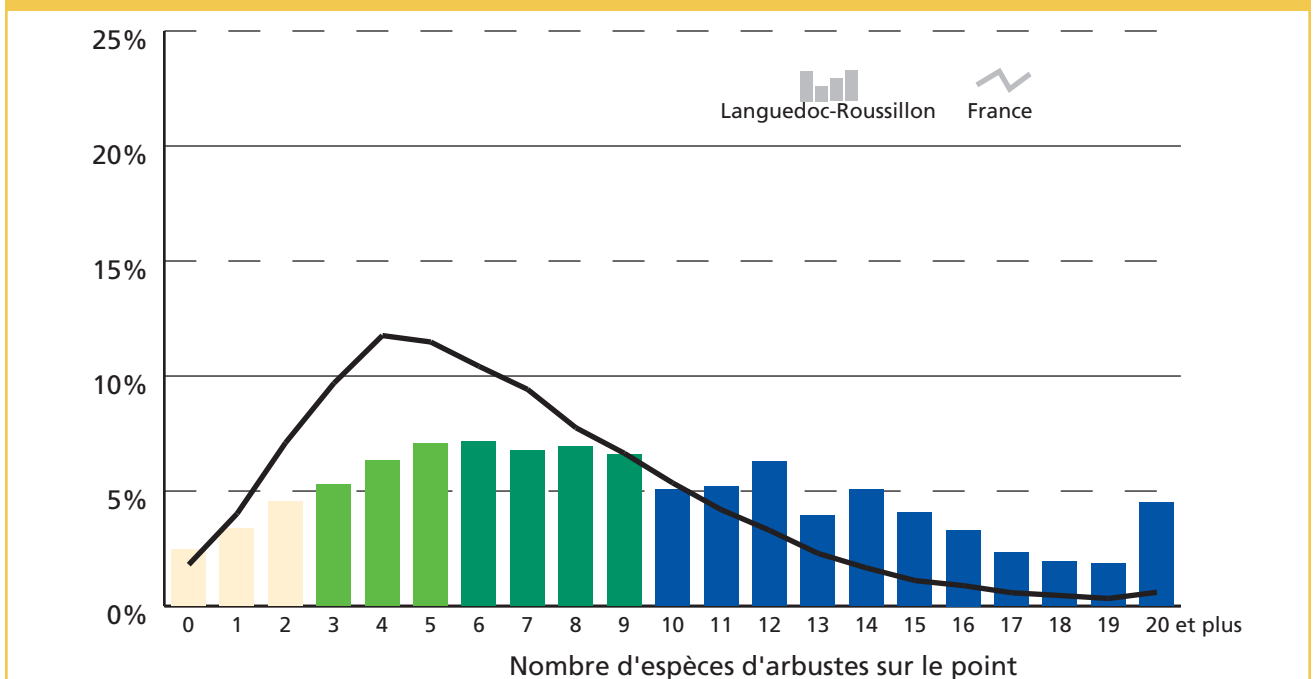
Fig. 30 : Nombre d'espèces d'arbres différentes par placette de 700 m<sup>2</sup>



Le nombre moyen d'espèces d'arbres différentes par placette est nettement inférieur à la moyenne nationale. Les nombres les plus fréquents d'espèces d'arbres sont dans l'ordre de trois, quatre et deux espèces au lieu de trois à sept au niveau national.

### 5.2.2 Arbustes

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



À l'inverse, la diversité en d'espèces d'arbustes différentes est bien supérieure à la moyenne nationale avec une répartition de ce nombre d'espèces plus stable de quatre à douze pour deux à neuf au niveau national.

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



# *INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL*

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

ISSN : 1952-9813  
ISBN : 978-2-11-128062-5  
Dépôt légal : novembre 2010  
© IFN