

# La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire

2006 - 2010

GRECO C

Grand Est semi-continental



# Sommaire

## Chiffres clés .....3

Présentation générale de la GRECO.....	4
. Différents types de forêt .....	7
. Répartition des forêts par catégorie de forêt .....	7
. Répartition des forêts par couverture du sol.....	9
. Répartition des forêts par catégorie de propriété.....	10
Volume de bois vivant sur pied.....	11
. Volume total de bois par catégorie de propriété.....	11
. Volume de bois à l'hectare par catégorie de propriété .....	12
. Volume de bois des principales essences.....	13
. Catégorie de dimension des arbres.....	14
. Qualité du bois .....	15
Surface terrière.....	16
. Surface terrière par catégorie de propriété .....	16
. Surface terrière à l'hectare par catégorie de propriété .....	17
Production en volume.....	18
. Production en volume par catégorie de propriété .....	18
. Production en volume à l'hectare par catégorie de propriété.....	19

## Données éco-floristiques .....20

Sol et humus.....	21
. Roche mère.....	21
. Types de sol .....	23
. Types d'humus .....	25
. Texture du sol.....	27
. Profondeur du sol et charge en cailloux .....	29
. Indice d'hydromorphie.....	31

Autres données.....	33
. Niveau hydrique révélé par la flore .....	33
. Niveau trophique révélé par la flore .....	35
. Nombre d'essences.....	37
. Hauteur de Lorey.....	39
. Ligneux hauts .....	41
. Ligneux bas.....	43
. Végétaux non ligneux.....	45

## Composition des peuplements .....47

Présentation générale.....	48
Les peuplements monospécifiques.....	53
Les peuplements mélangés.....	55

## Annexes .....57

Liste des figures.....	58
Liste des tableaux.....	59

# Chiffres clés



Auteur : LATHERADE Serge - IFN

Futaie régulière de chênes en forêt de Rocreuse en région Poitou-Charentes



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

SER	Forêt 1 000 ha	Taux de boisement %	Bosquets 1 000 ha	Lande 1 000 ha	Autre végétation 1 000 ha	Sans végétation 1 000 ha	Eau continentale 1 000 ha	Occulté 1 000 ha	Total 1 000 ha
Ardenne primaire	75 ± 9	67,7	-	n.s.	25 ± 5	n.s.	n.s.	-	111 ± 10
Argonne	54 ± 10	50,5	-	-	49 ± 6	n.s.	n.s.	-	107 ± 12
Plateaux calcaires du Nord-Est	1 089 ± 34	36,5	n.s.	n.s.	1 723 ± 32	141 ± 12	11 ± 3	n.s.	2 982 ± 44
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	354 ± 22	25,4	n.s.	n.s.	934 ± 21	77 ± 8	18 ± 4	n.s.	1 395 ± 29
Plaine d'Alsace	73 ± 10	21,5	n.s.	n.s.	207 ± 10	47 ± 6	n.s.	n.s.	337 ± 14
Sundgau alsacien et belfortain	47 ± 9	29,6	n.s.	n.s.	86 ± 7	22 ± 4	n.s.	-	160 ± 11
Saône, Bresse et Dombes	280 ± 20	25,9	n.s.	n.s.	698 ± 21	65 ± 7	33 ± 5	n.s.	1 082 ± 29
Plaines et piémonts alpins	203 ± 19	22,6	n.s.	n.s.	537 ± 19	120 ± 9	21 ± 5	n.s.	898 ± 26
<b>Grand Est semi-continentale</b>	<b>2 175 ± 44</b>	<b>30,8</b>	<b>n.s.</b>	<b>32 ± 8</b>	<b>4 260 ± 43</b>	<b>483 ± 20</b>	<b>98 ± 10</b>	<b>n.s.</b>	<b>7 071 ± 53</b>

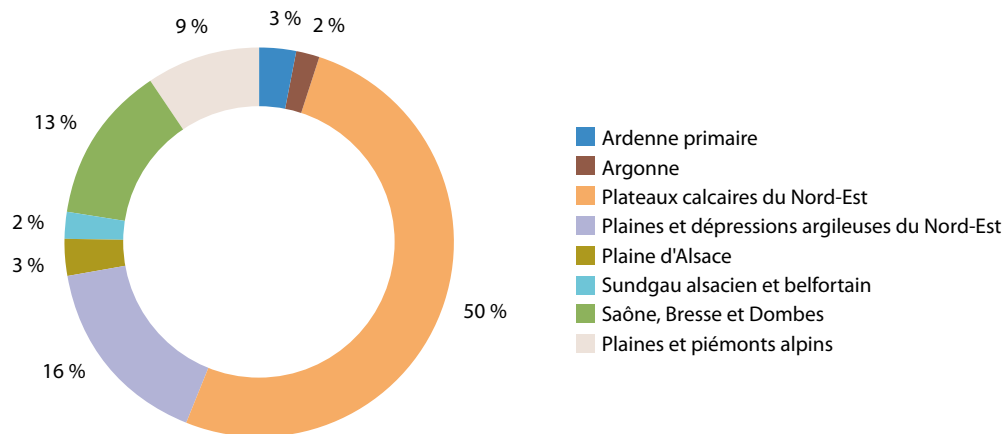


Fig. 2 : Surface totale de forêt par SER

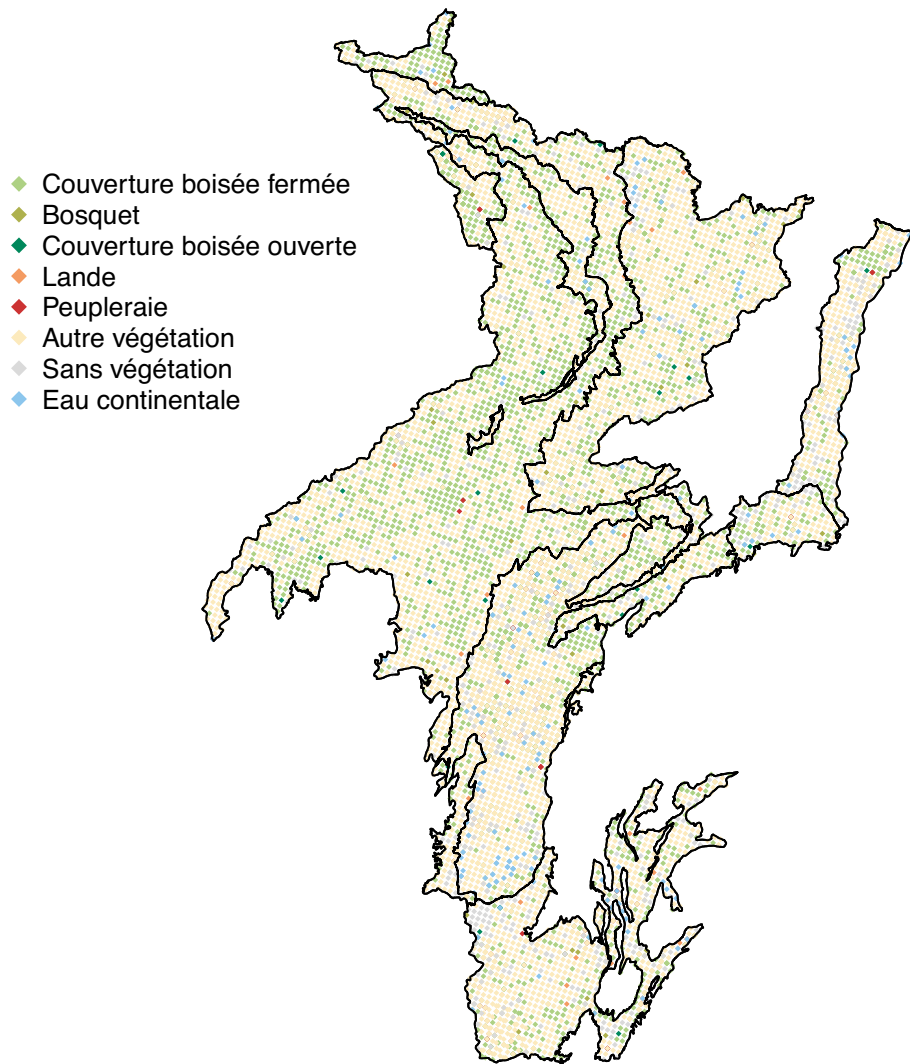


Fig. 3 : Répartition par couverture de sol

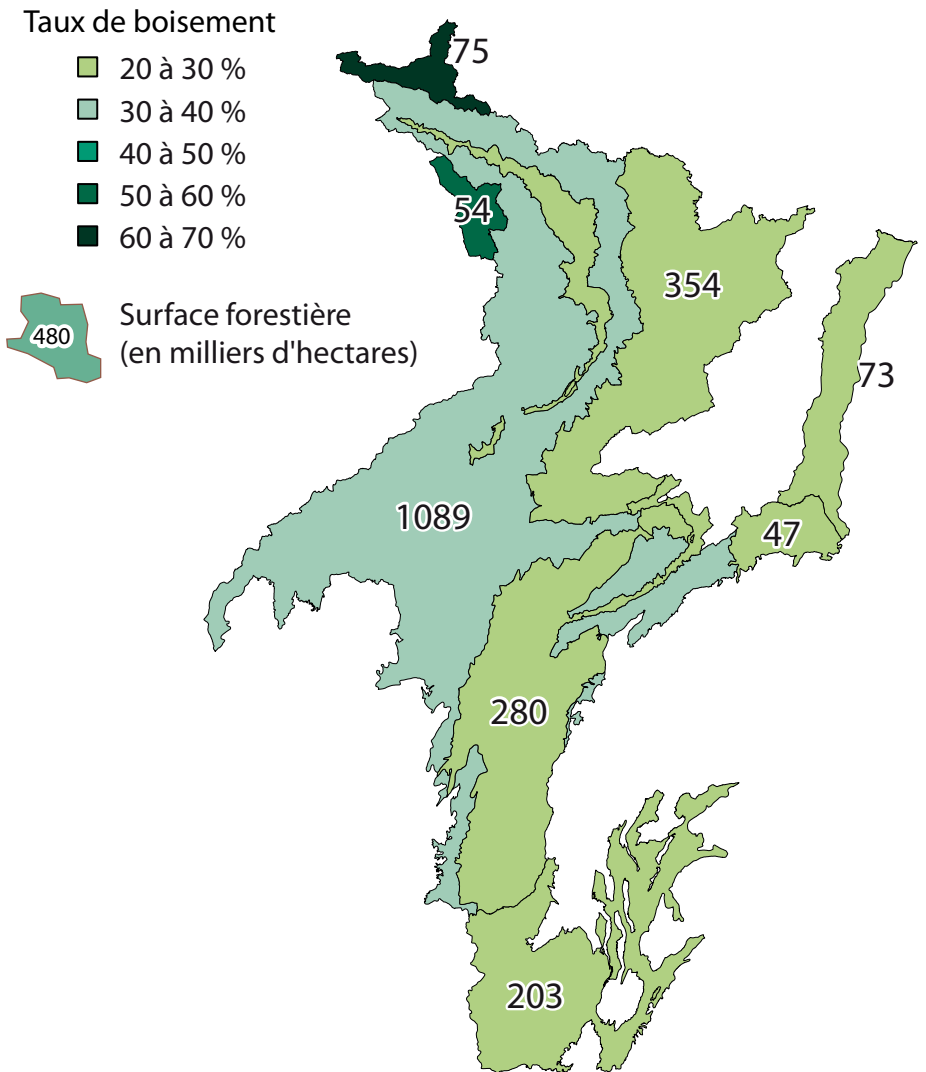


Fig. 4 : Surface totale de forêt et taux de boisement

Tab. 2 : Surface totale de la forêt par catégorie de forêt

	Toute la forêt	Forêt de production		Forêt de production avec un couvert recensable	
	Total 1 000 ha	Total 1 000 ha	Hors peupleraie 1 000 ha	Total 1 000 ha	Hors peupleraie 1 000 ha
<i>SER</i>					
Ardenne primaire	75 ± 9	75 ± 9	75 ± 9	72 ± 9	71 ± 9
Argonne	54 ± 10	54 ± 10	52 ± 9	51 ± 9	50 ± 9
Plateaux calcaires du Nord-Est	1 089 ± 34	1 079 ± 33	1 075 ± 33	1 018 ± 33	1 014 ± 33
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	354 ± 22	351 ± 22	349 ± 22	320 ± 22	318 ± 21
Plaine d'Alsace	73 ± 10	71 ± 10	71 ± 10	64 ± 10	64 ± 10
Sundgau alsacien et belfortain	47 ± 9	47 ± 9	47 ± 9	45 ± 8	45 ± 8
Saône, Bresse et Dombes	280 ± 20	278 ± 20	270 ± 20	261 ± 20	254 ± 20
Plaines et piémonts alpins	203 ± 19	189 ± 18	182 ± 18	177 ± 18	171 ± 18
<b>Grand Est semi-continentale</b>	<b>2 175 ± 44</b>	<b>2 145 ± 44</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>2 009 ± 44</b>	<b>1 988 ± 44</b>

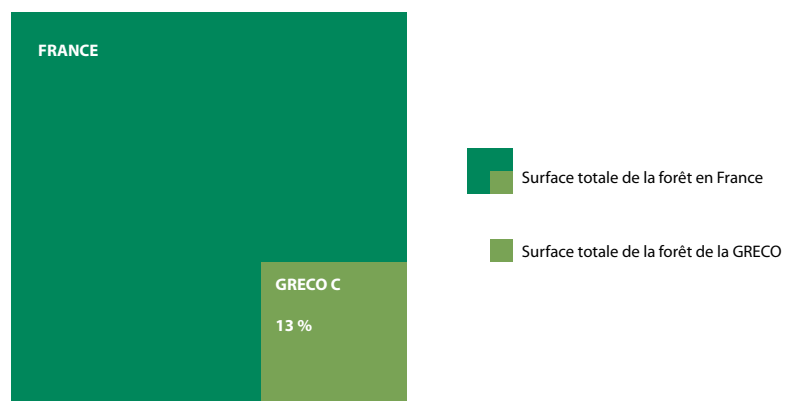


Fig. 5 : Surface totale de la forêt par SER

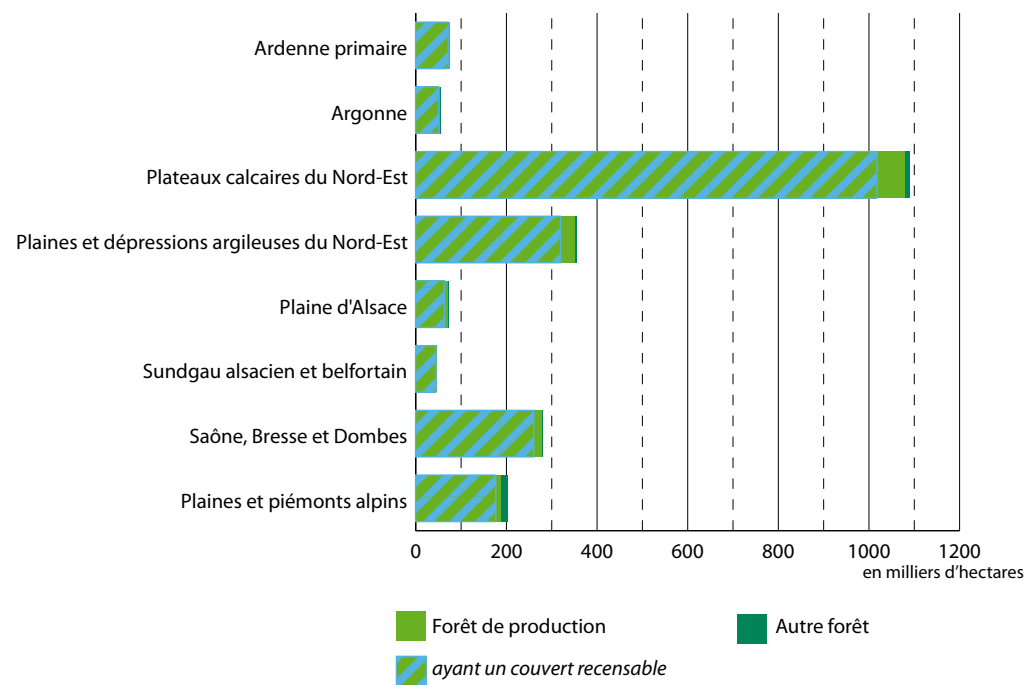


Fig. 6 : Répartition de la surface totale de forêt par type de forêt

Tab. 3 : Surface totale de la forêt par couverture de sol

SER	Forêt fermée 1 000 ha	Forêt ouverte 1 000 ha	Peupleraie 1 000 ha	Total 1 000 ha
Ardenne primaire	73 ± 9	n.s.	n.s.	75 ± 9
Argonne	52 ± 9	-	n.s.	54 ± 10
Plateaux calcaires du Nord-Est	1 079 ± 33	n.s.	n.s.	1 089 ± 34
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	349 ± 22	n.s.	n.s.	354 ± 22
Plaine d'Alsace	70 ± 10	n.s.	n.s.	73 ± 10
Sundgau alsacien et belfortain	47 ± 9	-	n.s.	47 ± 9
Saône, Bresse et Dombes	270 ± 20	n.s.	n.s.	280 ± 20
Plaines et piémonts alpins	193 ± 19	n.s.	n.s.	203 ± 19
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 133 ± 44</b>	<b>n.s.</b>	<b>25 ± 7</b>	<b>2 175 ± 44</b>

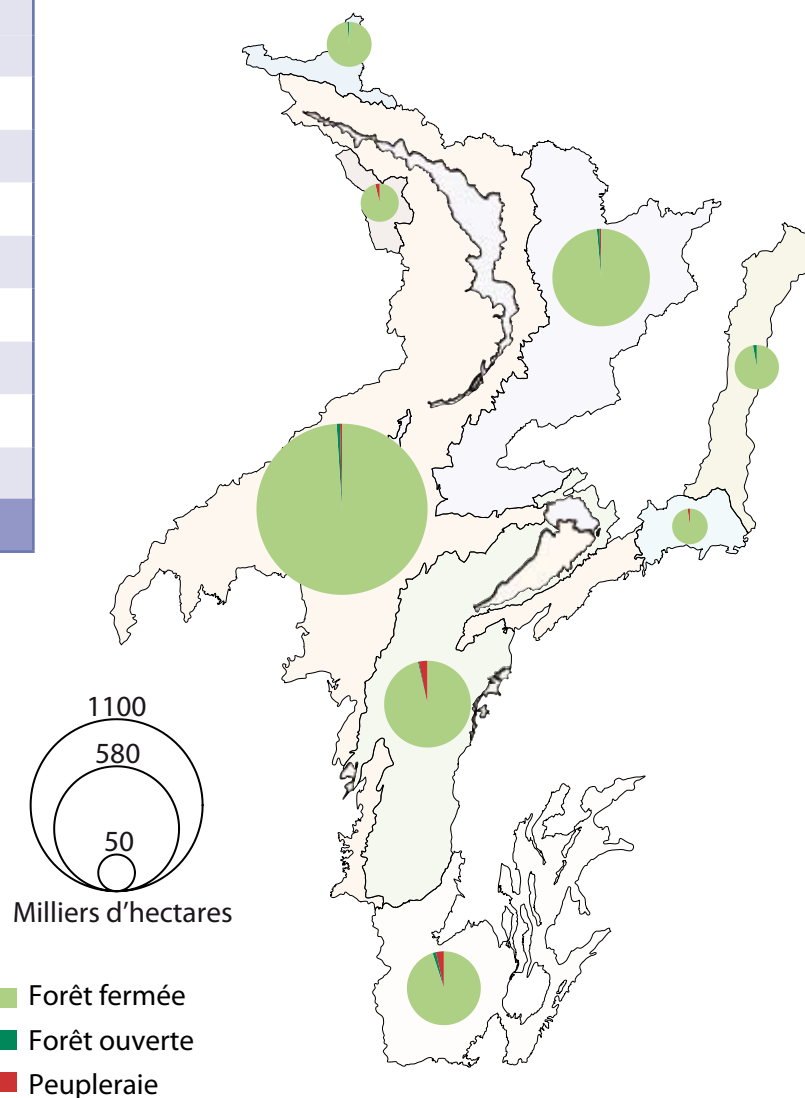


Fig. 7 : Surface totale de la forêt par couverture de sol

Tab. 4 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété

<i>SER</i>	Domanial <i>1 000 ha</i>	Autre terrain public <i>1 000 ha</i>	Privé <i>1 000 ha</i>	Total <i>1 000 ha</i>
Ardenne primaire	23 ± 5	30 ± 4	23 ± 6	75 ± 9
Argonne	n.s.	n.s.	22 ± 7	54 ± 10
Plateaux calcaires du Nord-Est	136 ± 10	424 ± 18	529 ± 27	1 089 ± 34
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	54 ± 8	159 ± 13	142 ± 16	354 ± 22
Plaine d'Alsace	28 ± 5	27 ± 6	n.s.	73 ± 10
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	29 ± 7	n.s.	47 ± 9
Saône, Bresse et Dombes	36 ± 6	101 ± 12	144 ± 16	280 ± 20
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	183 ± 18	203 ± 19
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>294 ± 12</b>	<b>803 ± 21</b>	<b>1 078 ± 37</b>	<b>2 175 ± 44</b>

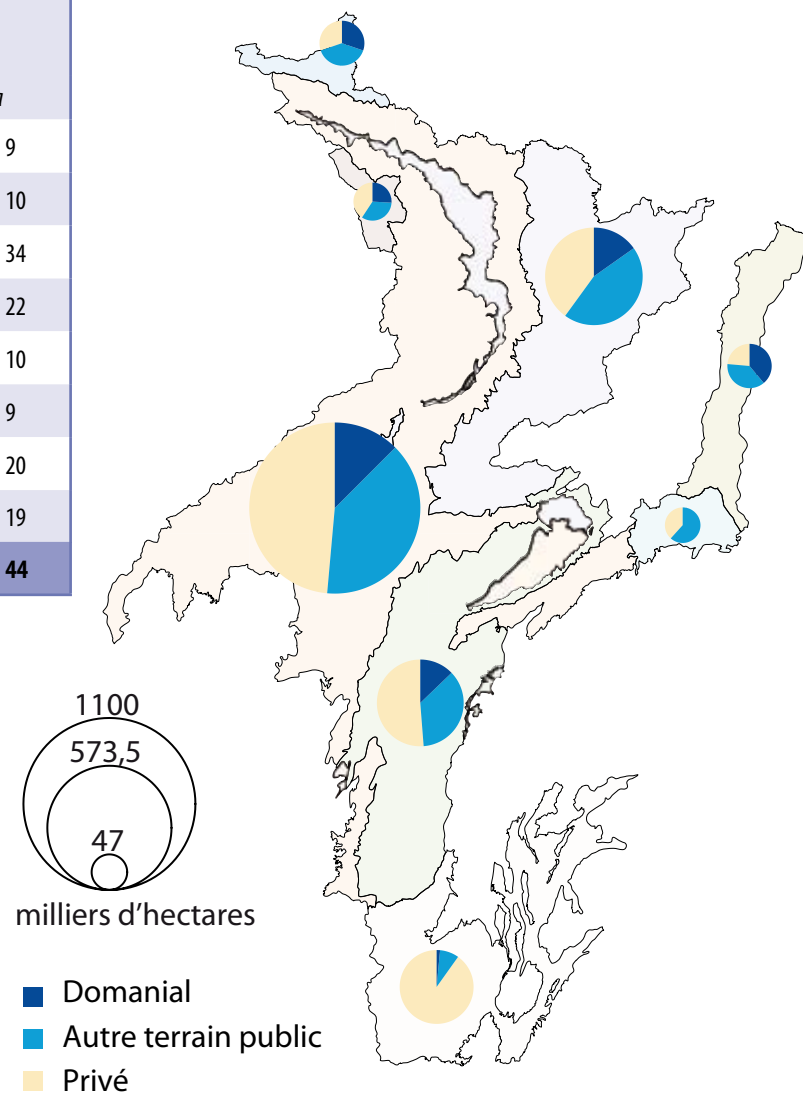


Fig. 8 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété

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

SER	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>	Mm <sup>3</sup>
Ardenne primaire	5 ± 1	5 ± 1	5 ± 2	14 ± 3
Argonne	n.s.	n.s.	6 ± 3	13 ± 4
Plateaux calcaires du Nord-Est	19 ± 3	63 ± 5	89 ± 7	171 ± 9
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	9 ± 3	32 ± 4	28 ± 5	69 ± 7
Plaine d'Alsace	4 ± 1	4 ± 1	n.s.	10 ± 3
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	6 ± 2	n.s.	12 ± 3
Saône, Bresse et Dombes	7 ± 2	17 ± 3	25 ± 4	48 ± 5
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	31 ± 5	35 ± 6
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>47 ± 5</b>	<b>134 ± 7</b>	<b>191 ± 11</b>	<b>372 ± 14</b>

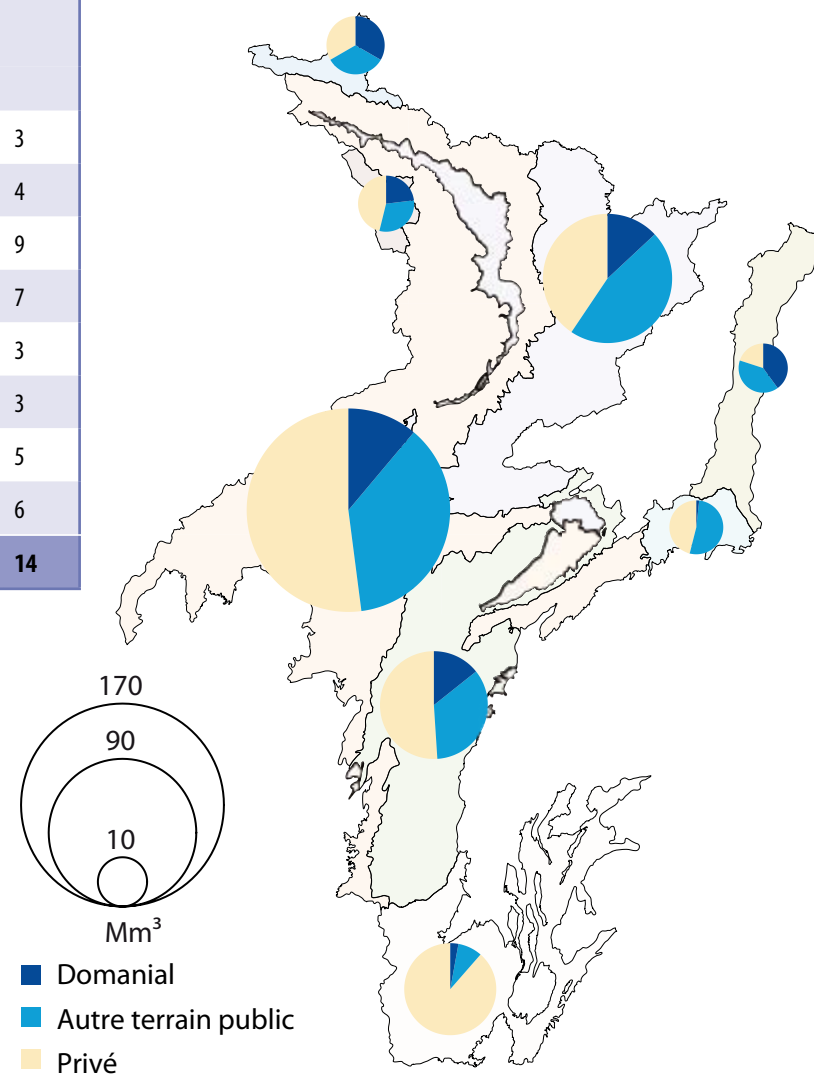


Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété

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

<i>SER</i>	Domanial <i>m³/ha</i>	Autre terrain public <i>m³/ha</i>	Privé <i>m³/ha</i>	Total <i>m³/ha</i>
Ardenne primaire	228 ± 33	153 ± 28	203 ± 64	190 ± 26
Argonne	n.s.	n.s.	266 ± 95	235 ± 57
Plateaux calcaires du Nord-Est	137 ± 20	148 ± 10	171 ± 11	158 ± 7
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	175 ± 56	203 ± 20	198 ± 27	197 ± 16
Plaine d'Alsace	146 ± 43	159 ± 49	n.s.	144 ± 34
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	226 ± 40	n.s.	245 ± 41
Saône, Bresse et Dombes	188 ± 41	166 ± 22	175 ± 21	174 ± 15
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	184 ± 26	186 ± 25
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>162 ± 16</b>	<b>167 ± 8</b>	<b>181 ± 8</b>	<b>173 ± 5</b>

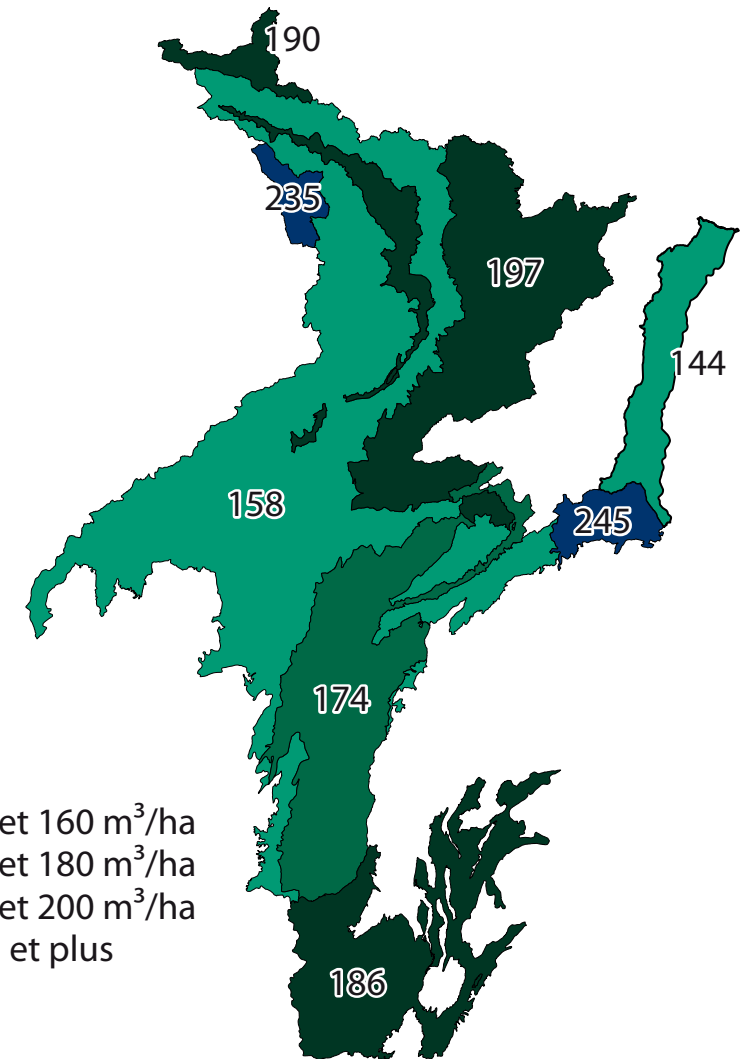


Fig. 10 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production

Tab. 7 : Volume de bois en forêt de production par essence

<i>Essences</i>	<b>Total</b> <i>Mm<sup>3</sup></i>
Chêne rouvre	69 ± 5
Chêne pédonculé	54 ± 4
Hêtre	53 ± 4
Charme	43 ± 3
Frêne	25 ± 3
Autres feuillus	75 ± 5
<b>Tous feuillus</b>	<b>319 ± 14</b>
Tous conifères	53 ± 7
Tous conifères	53 ± 7
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>372 ± 14</b>

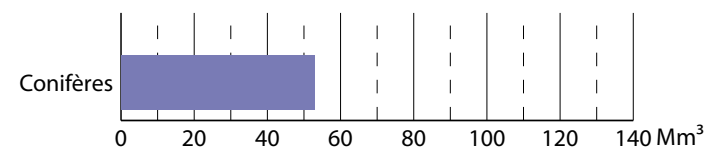
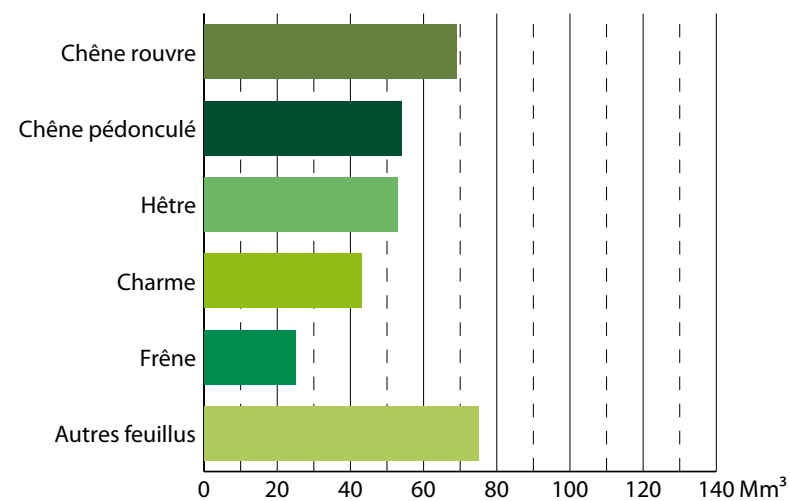


Fig. 11 : Volume de bois par essence en forêt de production

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

<i>SER</i>	Petit bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Moyen bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Gros et très gros bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Total <i>Mm<sup>3</sup></i>
Ardenne primaire	3 ± 1	8 ± 2	3 ± 1	14 ± 3
Argonne	2 ± 1	7 ± 2	4 ± 1	13 ± 4
Plateaux calcaires du Nord-Est	47 ± 3	88 ± 5	35 ± 3	171 ± 9
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	13 ± 2	32 ± 3	25 ± 3	69 ± 7
Plaine d'Alsace	2 ± 1	5 ± 1	3 ± 1	10 ± 3
Sundgau alsacien et belfortain	2 ± 1	6 ± 2	4 ± 1	12 ± 3
Saône, Bresse et Dombes	12 ± 2	19 ± 2	17 ± 2	48 ± 5
Plaines et piémonts alpins	12 ± 2	17 ± 3	6 ± 2	35 ± 6
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>94 ± 4</b>	<b>182 ± 7</b>	<b>96 ± 5</b>	<b>372 ± 14</b>

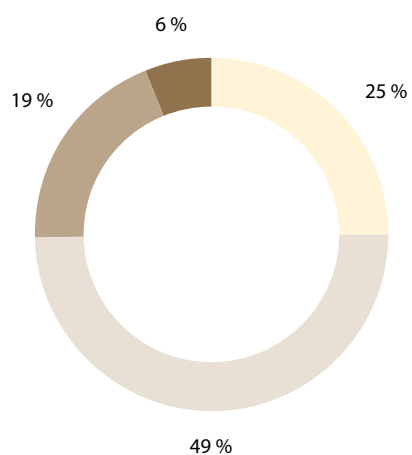


Fig. 12 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension

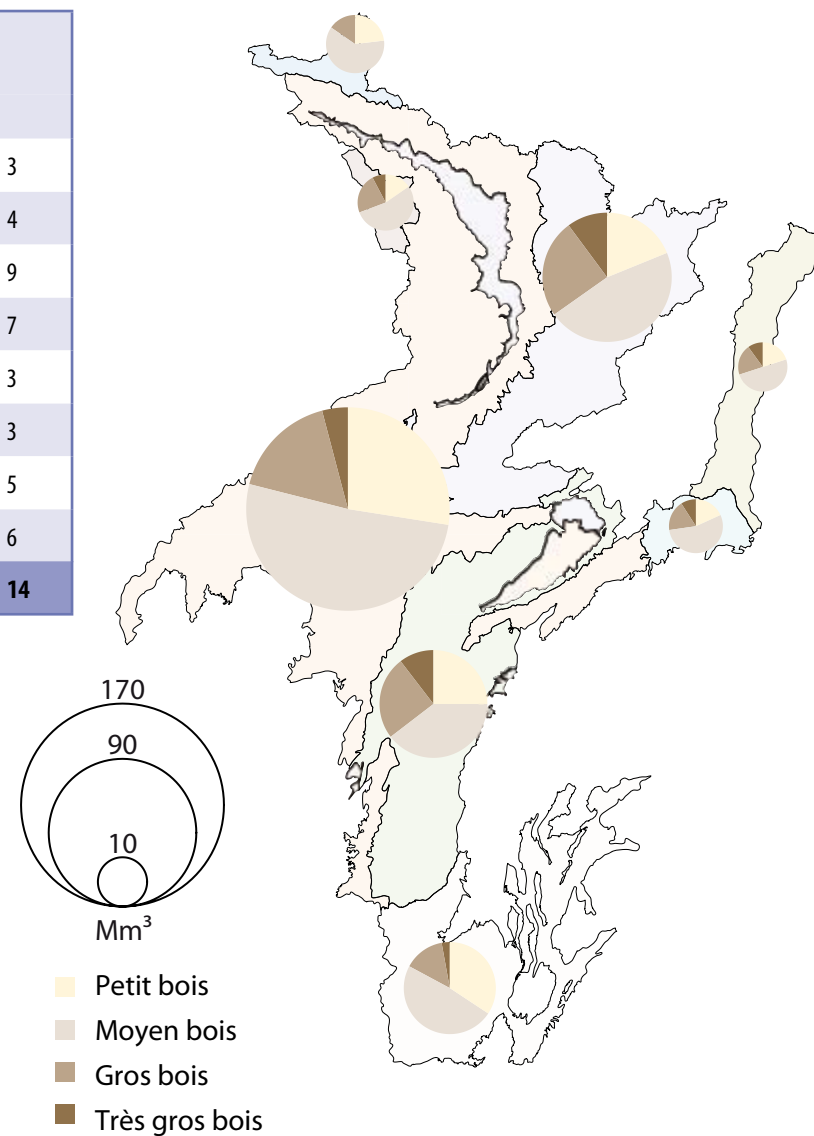


Fig. 13 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension

Tab. 9 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois

SER	Bois d'œuvre (Qualité 1 et 2)	Qualité 3	Total
	$Mm^3$	$Mm^3$	$Mm^3$
Ardenne primaire	9 ± 2	5 ± 1	14 ± 3
Argonne	9 ± 2	4 ± 1	12 ± 4
Plateaux calcaires du Nord-Est	100 ± 6	70 ± 4	170 ± 9
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	47 ± 5	22 ± 2	69 ± 7
Plaine d'Alsace	6 ± 2	4 ± 1	10 ± 3
Sundgau alsacien et belfortain	8 ± 2	4 ± 1	12 ± 3
Saône, Bresse et Dombes	28 ± 3	19 ± 2	47 ± 5
Plaines et piémonts alpins	15 ± 3	19 ± 3	34 ± 6
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>221 ± 9</b>	<b>147 ± 6</b>	<b>368 ± 14</b>

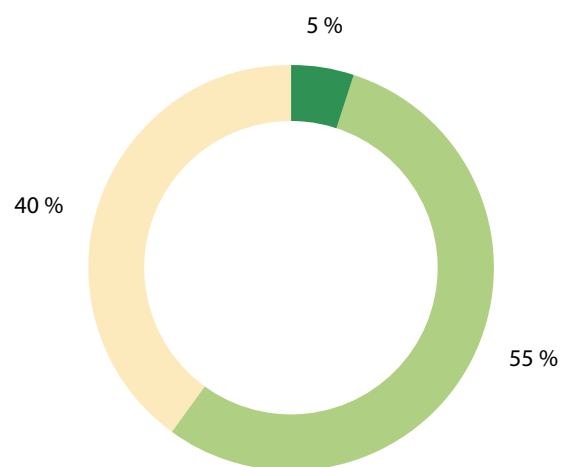


Fig. 14 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois

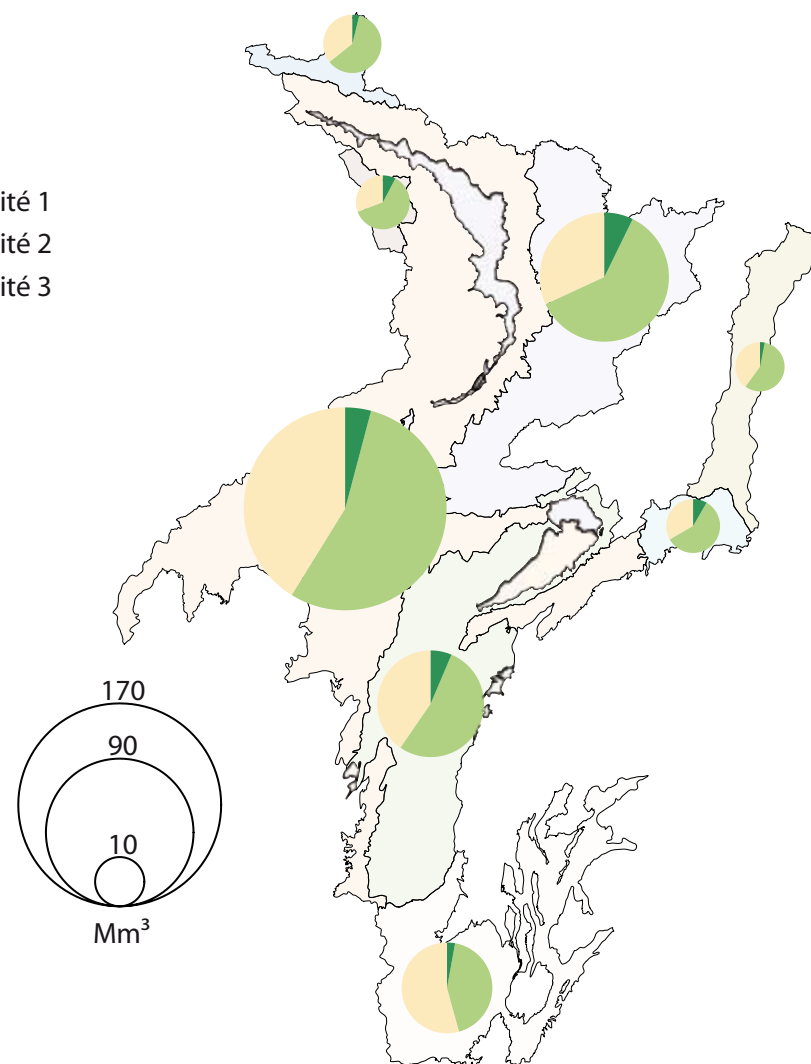


Fig. 15 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois

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

SER	Domanial	Autre terrain public	Privé	Total
	Mm <sup>2</sup>	Mm <sup>2</sup>	Mm <sup>2</sup>	Mm <sup>2</sup>
Ardenne primaire	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,1	0,6 ± 0,2	1,7 ± 0,3
Argonne	n.s.	n.s.	0,6 ± 0,3	1,3 ± 0,3
Plateaux calcaires du Nord-Est	2,4 ± 0,3	8,2 ± 0,6	11,7 ± 0,8	22,3 ± 1,0
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	1,0 ± 0,3	3,6 ± 0,4	3,3 ± 0,5	7,9 ± 0,7
Plaine d'Alsace	0,5 ± 0,1	0,5 ± 0,2	n.s.	1,2 ± 0,3
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	0,7 ± 0,2	n.s.	1,3 ± 0,3
Saône, Bresse et Dombes	0,8 ± 0,2	2,0 ± 0,3	3,2 ± 0,5	5,9 ± 0,6
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	4,3 ± 0,6	4,8 ± 0,7
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>5,6 ± 0,5</b>	<b>16,4 ± 0,7</b>	<b>24,4 ± 1,2</b>	<b>46,5 ± 1,5</b>

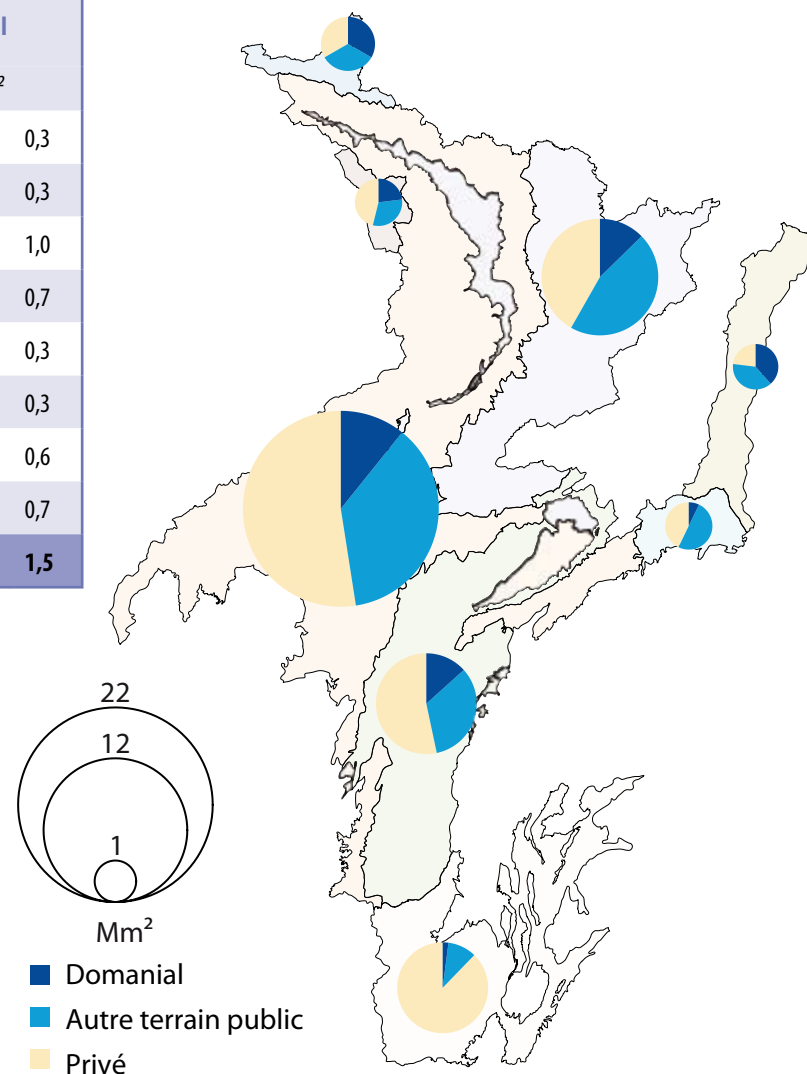


Fig. 16 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété

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

SER	Domanial <i>m<sup>2</sup>/ha</i>	Autre terrain public <i>m<sup>2</sup>/ha</i>	Privé <i>m<sup>2</sup>/ha</i>	Total <i>m<sup>2</sup>/ha</i>
Ardenne primaire	25,4 ± 3,0	19,1 ± 2,9	24,2 ± 5,7	22,5 ± 2,4
Argonne	n.s.	n.s.	27,3 ± 7,9	24,6 ± 4,6
Plateaux calcaires du Nord-Est	17,6 ± 1,9	19,4 ± 1,0	22,5 ± 1,1	20,7 ± 0,7
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	19,5 ± 4,3	23,0 ± 1,6	23,4 ± 2,5	22,6 ± 1,4
Plaine d'Alsace	17,7 ± 3,8	18,6 ± 4,1	n.s.	17,5 ± 3,0
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	24,9 ± 3,6	n.s.	26,8 ± 3,6
Saône, Bresse et Dombes	21,9 ± 3,8	19,7 ± 2,0	22,1 ± 2,1	21,2 ± 1,4
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	25,1 ± 2,7	25,3 ± 2,6
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>19,3 ± 1,4</b>	<b>20,6 ± 0,7</b>	<b>23,2 ± 0,8</b>	<b>21,7 ± 0,5</b>

- 16 à 18 m<sup>2</sup>/ha
- 18 à 20 m<sup>2</sup>/ha
- 20 à 22 m<sup>2</sup>/ha
- 22 à 24 m<sup>2</sup>/ha
- 24 à 26 m<sup>2</sup>/ha
- 26 à 28 m<sup>2</sup>/ha

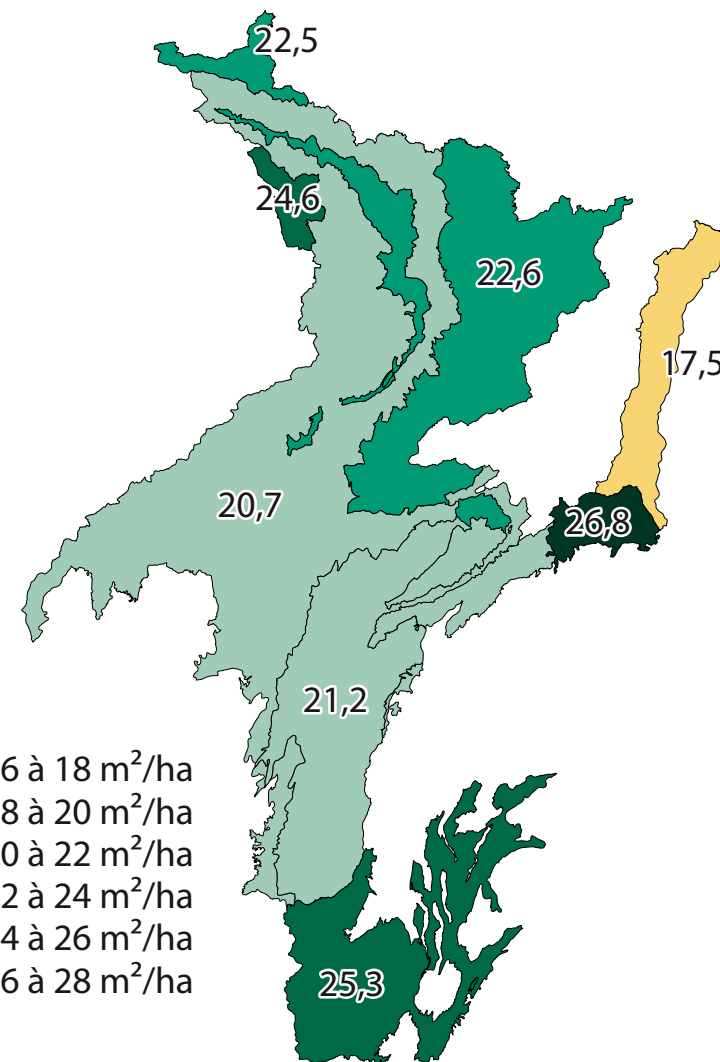


Fig. 17 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production

Tab. 12 : Production en volume par catégorie de propriété

SER	Domanial <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Autre terrain public <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Privé <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Total <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>
Ardenne primaire	0,2 ± 0,1	0,2 ± 0,0	0,2 ± 0,1	0,6 ± 0,1
Argonne	n.s.	n.s.	0,2 ± 0,1	0,5 ± 0,1
Plateaux calcaires du Nord-Est	0,7 ± 0,1	2,0 ± 0,1	3,1 ± 0,2	5,7 ± 0,3
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	0,3 ± 0,1	0,8 ± 0,1	0,9 ± 0,1	2,0 ± 0,2
Plaine d'Alsace	0,2 ± 0,1	0,2 ± 0,0	n.s.	0,4 ± 0,1
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	0,2 ± 0,1	n.s.	0,4 ± 0,1
Saône, Bresse et Dombes	0,2 ± 0,0	0,6 ± 0,1	1,1 ± 0,2	1,8 ± 0,2
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	1,2 ± 0,2	1,3 ± 0,2
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>1,7 ± 0,1</b>	<b>4,2 ± 0,2</b>	<b>6,9 ± 0,4</b>	<b>12,8 ± 0,4</b>

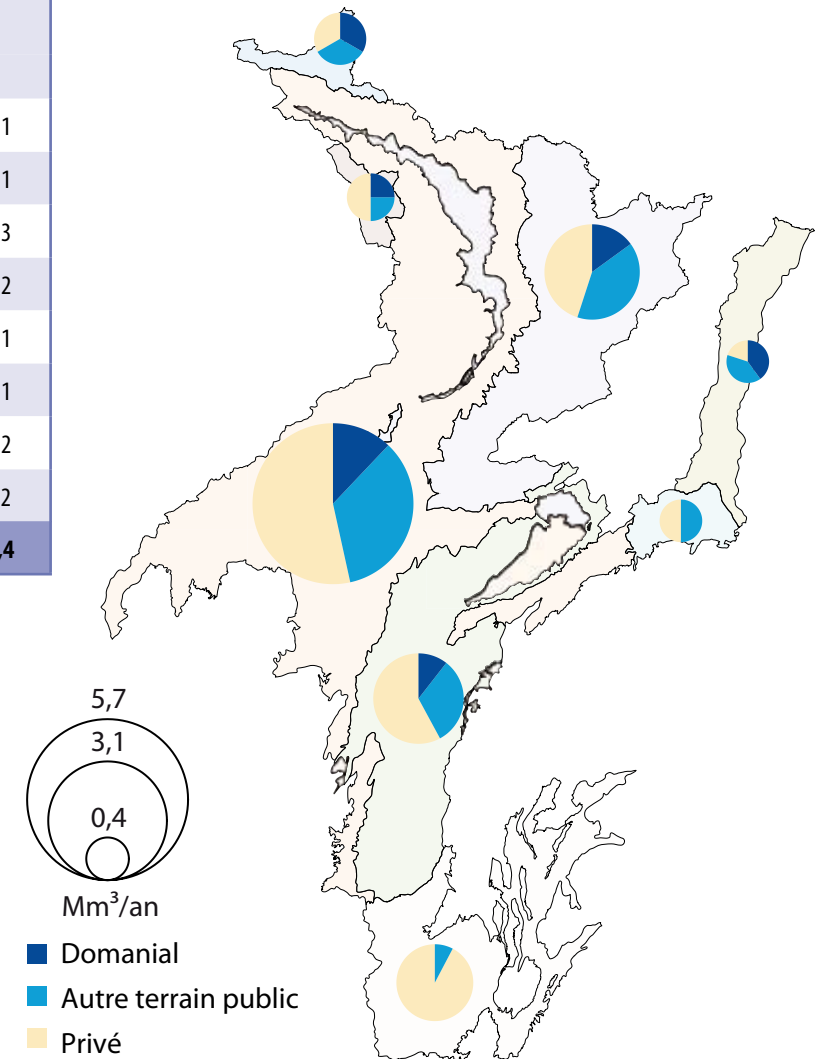


Fig. 18 : Production en volume par SER et par catégorie de propriété

Tab. 13 : Production en volume à l'hectare par catégorie de propriété

SER	Domaniaal <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>	Autre terrain public <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>	Privé <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>	Total <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Ardenne primaire	9,0 ± 2,0	7,1 ± 1,2	9,3 ± 2,8	8,3 ± 1,1
Argonne	n.s.	n.s.	10,2 ± 3,1	9,2 ± 1,9
Plateaux calcaires du Nord-Est	5,2 ± 0,6	4,6 ± 0,3	5,9 ± 0,3	5,3 ± 0,2
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	5,4 ± 1,3	5,3 ± 0,4	6,4 ± 0,7	5,8 ± 0,4
Plaine d'Alsace	5,9 ± 1,3	5,9 ± 1,3	n.s.	5,8 ± 1,0
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	8,3 ± 1,7	n.s.	8,4 ± 1,4
Saône, Bresse et Dombes	5,1 ± 1,0	5,4 ± 0,6	7,5 ± 0,9	6,4 ± 0,5
Plaines et piémonts alpins	n.s.	n.s.	7,1 ± 0,8	7,0 ± 0,8
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>5,8 ± 0,4</b>	<b>5,2 ± 0,2</b>	<b>6,6 ± 0,3</b>	<b>6,0 ± 0,2</b>

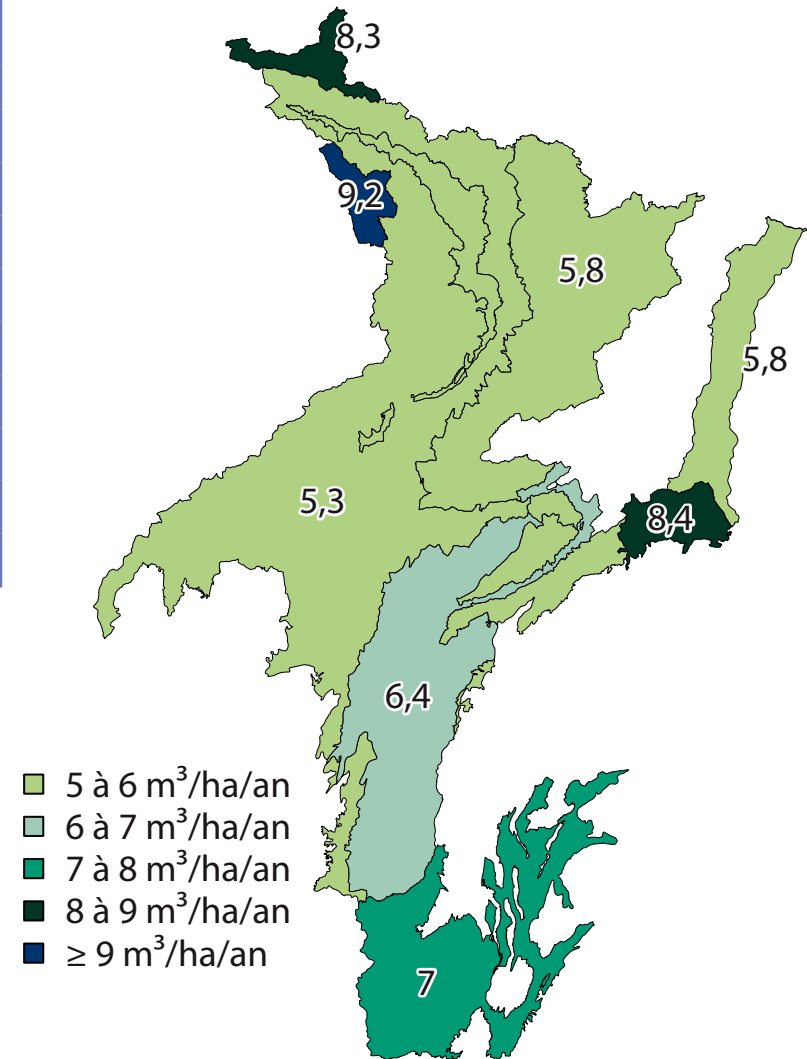


Fig. 19 : Production en volume à l'hectare

# Données éco-floristiques

Les peupleraies font l'objet d'un recueil de données écologiques particulier comparé aux autres forêts.  
De ce fait, les résultats (surface, volume et production) présentés dans cette partie font référence aux valeurs de la forêt de production hors peupleraie.



Auteur : Juvin Franck - IFN

Coulée de lave en Ardèche

Tab. 14 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par roche mère

<i>Roche</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume de bois</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Plutonique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Volcanique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Siliceux consolidé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Siliceux meuble	750 ± 33	145 ± 10	193 ± 11	5,2 ± 0,3	6,9 ± 0,3
Calcaire consolidé	533 ± 27	78 ± 7	145 ± 10	2,5 ± 0,2	4,7 ± 0,3
Calcaire meuble	600 ± 31	100 ± 9	168 ± 12	3,4 ± 0,3	5,6 ± 0,3
Dolomie	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Marne	61 ± 10	11 ± 3	182 ± 34	0,3 ± 0,1	5,0 ± 0,8
Argile	141 ± 16	29 ± 5	201 ± 28	0,9 ± 0,1	6,3 ± 0,7
Métamorphique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Particulière	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

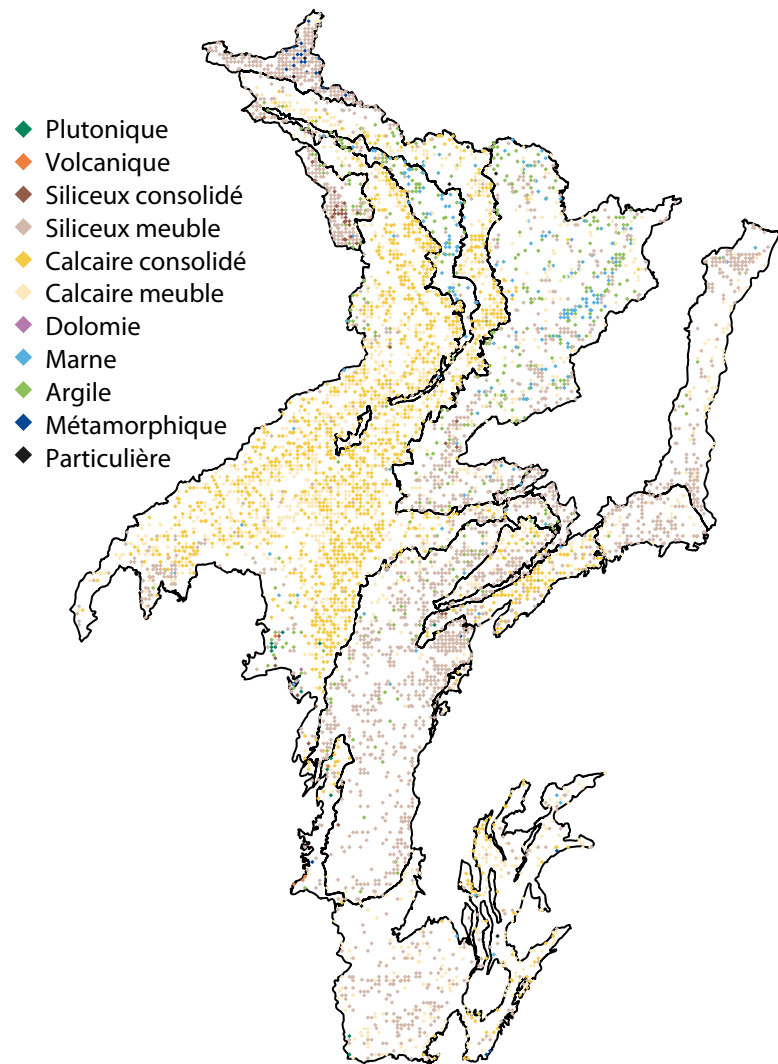


Fig. 20 : Les roches mères en forêt de production hors peupleraie

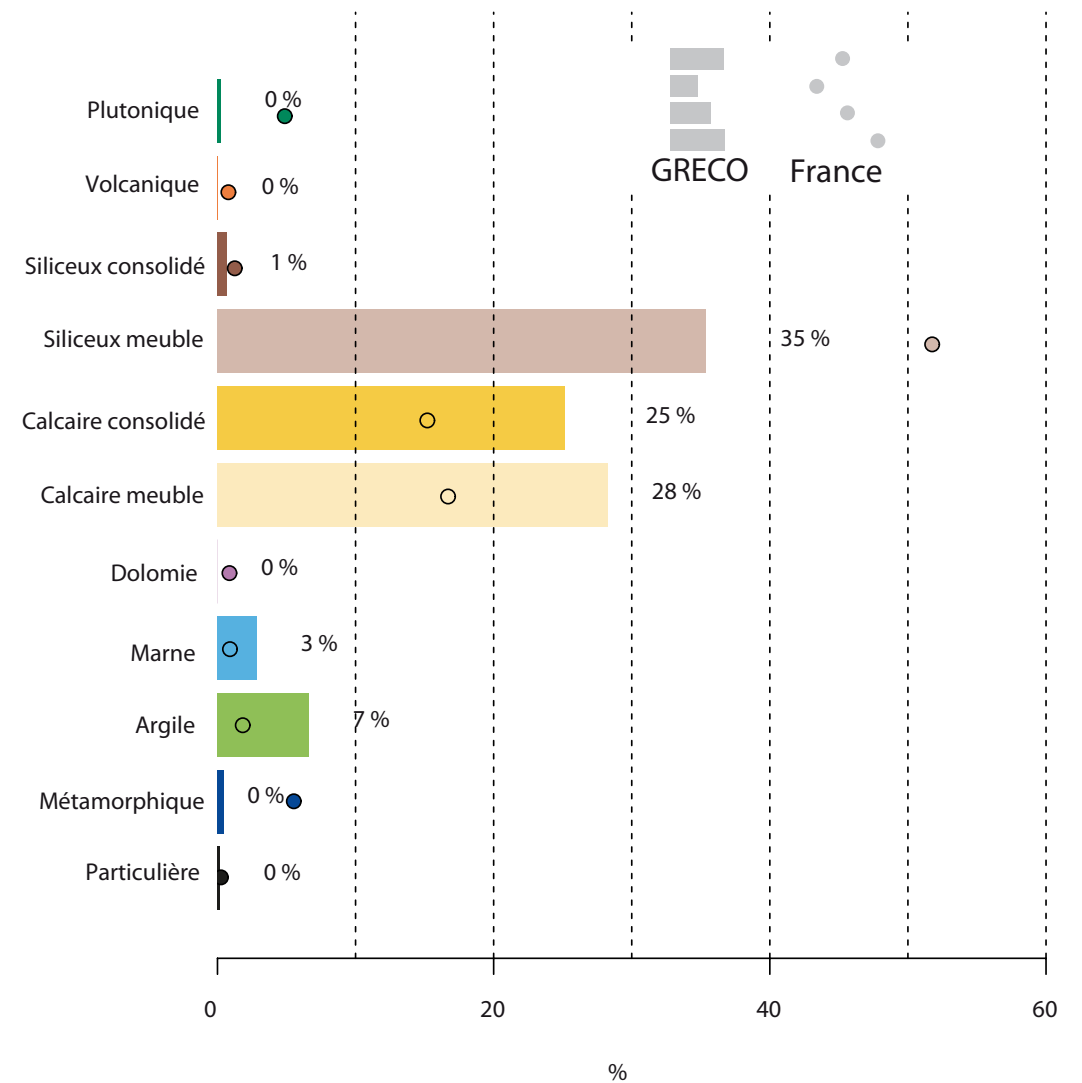


Fig. 21 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par roche mère

Tab. 15 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de sol

Type de sol	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm <sup>3</sup>	Volume à l'hectare m <sup>3</sup> /ha	Production Mm <sup>3</sup> /an	Production à l'hectare m <sup>3</sup> /ha/an
Sol jeune	28 ± 8	4 ± 2	135 ± 58	0,1 ± 0,1	5,2 ± 2,2
Sol carbonaté	359 ± 25	58 ± 7	161 ± 16	1,9 ± 0,2	5,3 ± 0,5
Sol calcique	189 ± 18	30 ± 5	161 ± 21	0,9 ± 0,1	5,0 ± 0,6
Sol brunifié	872 ± 35	146 ± 10	167 ± 9	5,1 ± 0,3	5,8 ± 0,3
Sol lessivé	145 ± 16	31 ± 6	213 ± 34	1,0 ± 0,2	7,2 ± 1,2
Sol podzolisé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Sol fersiallitique	-	-	-	-	-
Sol hydromorphe	516 ± 29	97 ± 8	188 ± 12	3,3 ± 0,3	6,4 ± 0,4
Autre ou non déterminé	-	-	-	-	-
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

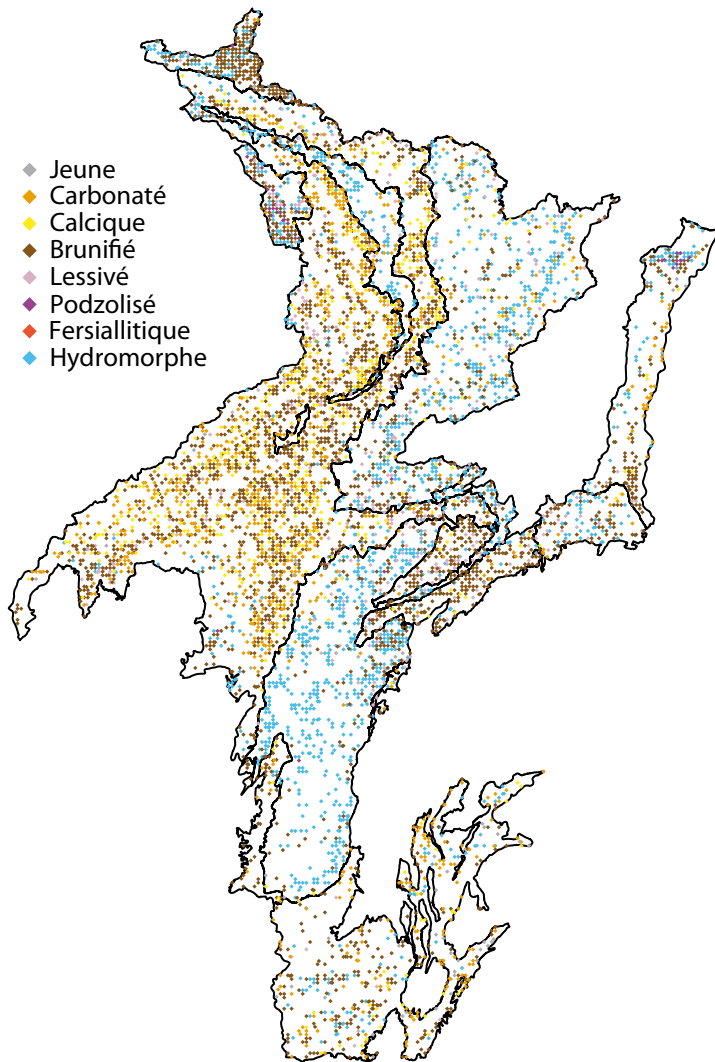


Fig. 22 : Les types de sol en forêt de production hors peupleraie

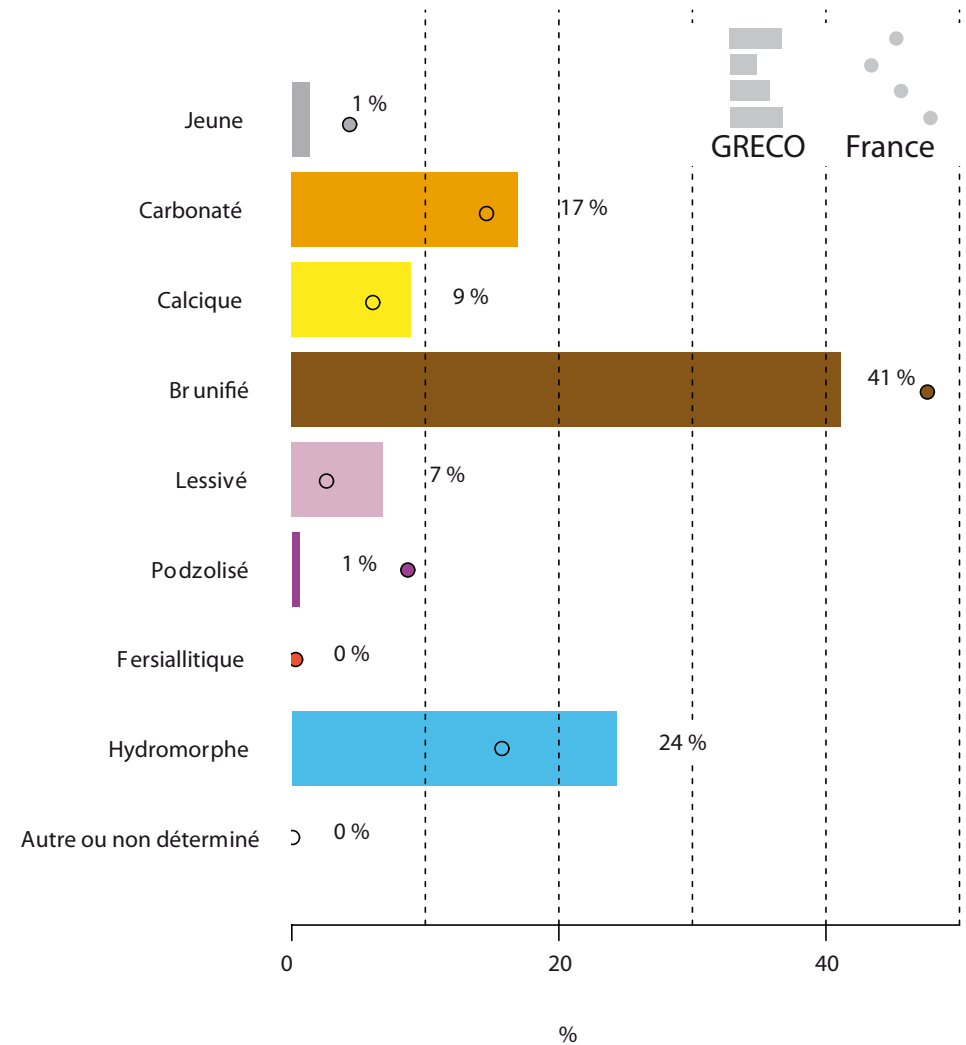


Fig. 23 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de sol

Tab. 16 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type d'humus

<i>Humus</i>	<b>Surface</b> <i>1 000 ha</i>	<b>Volume de bois</b> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<b>Volume à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<b>Production</b> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<b>Production à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Mor ou dysmoder	34 ± 8	8 ± 2	229 ± 51	0,3 ± 0,1	9,3 ± 2,3
Moder	87 ± 12	19 ± 4	220 ± 35	0,7 ± 0,2	8,2 ± 1,5
Dysmull	298 ± 23	62 ± 7	210 ± 17	2,0 ± 0,2	6,8 ± 0,6
Mull	1 327 ± 40	220 ± 11	165 ± 7	7,4 ± 0,3	5,6 ± 0,2
Carbonaté	281 ± 23	43 ± 6	152 ± 19	1,5 ± 0,2	5,3 ± 0,5
Hydromorphe	93 ± 13	17 ± 5	180 ± 50	0,6 ± 0,1	5,9 ± 1,2
Absence ou autre	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

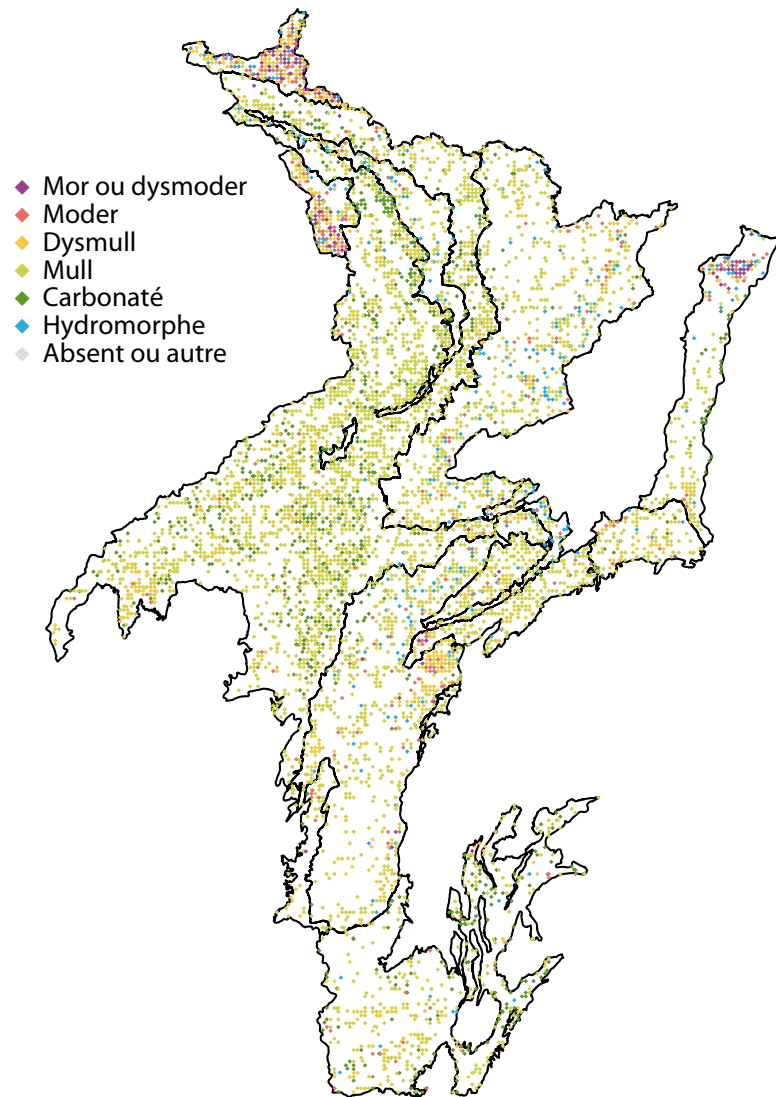


Fig. 24 : Les types d'humus en forêt de production hors peupleraie

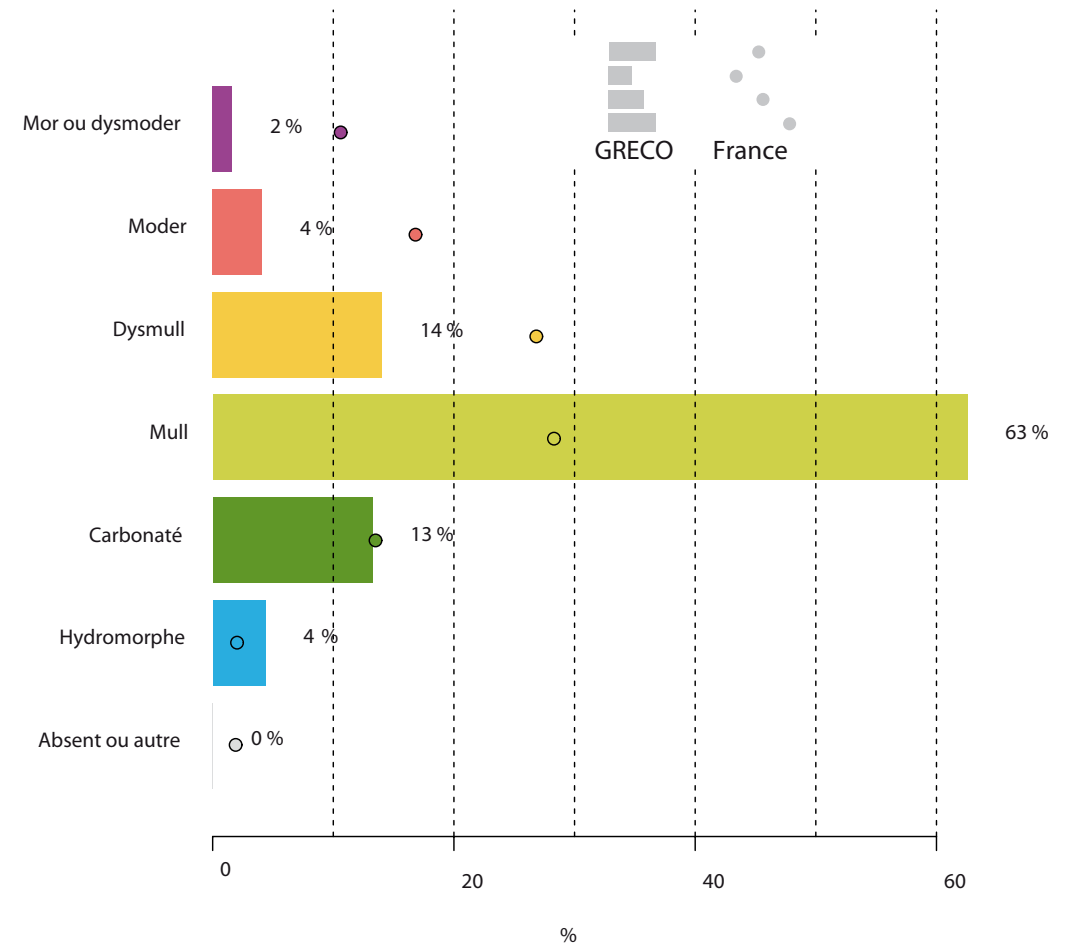


Fig. 25 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type d'humus

Tab. 17 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol

<i>Texture</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume de bois</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Sableuse	68 ± 11	10 ± 3	149 ± 35	0,4 ± 0,1	6,1 ± 1,5
Limono-sableuse	25 ± 7	4 ± 3	166 ± 86	0,1 ± 0,1	5,8 ± 2,0
Limoneuse	417 ± 26	81 ± 8	194 ± 16	2,9 ± 0,3	7,0 ± 0,5
Limon sur argile	382 ± 25	78 ± 8	204 ± 16	2,6 ± 0,3	6,7 ± 0,5
Argilo-sableuse	37 ± 8	7 ± 4	194 ± 93	0,3 ± 0,1	7,3 ± 2,2
Argilo-limoneuse	91 ± 13	15 ± 3	167 ± 30	0,6 ± 0,1	6,3 ± 1,4
Argileuse	1 096 ± 35	173 ± 10	158 ± 7	5,6 ± 0,3	5,1 ± 0,2
Autre ou non déterminée	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

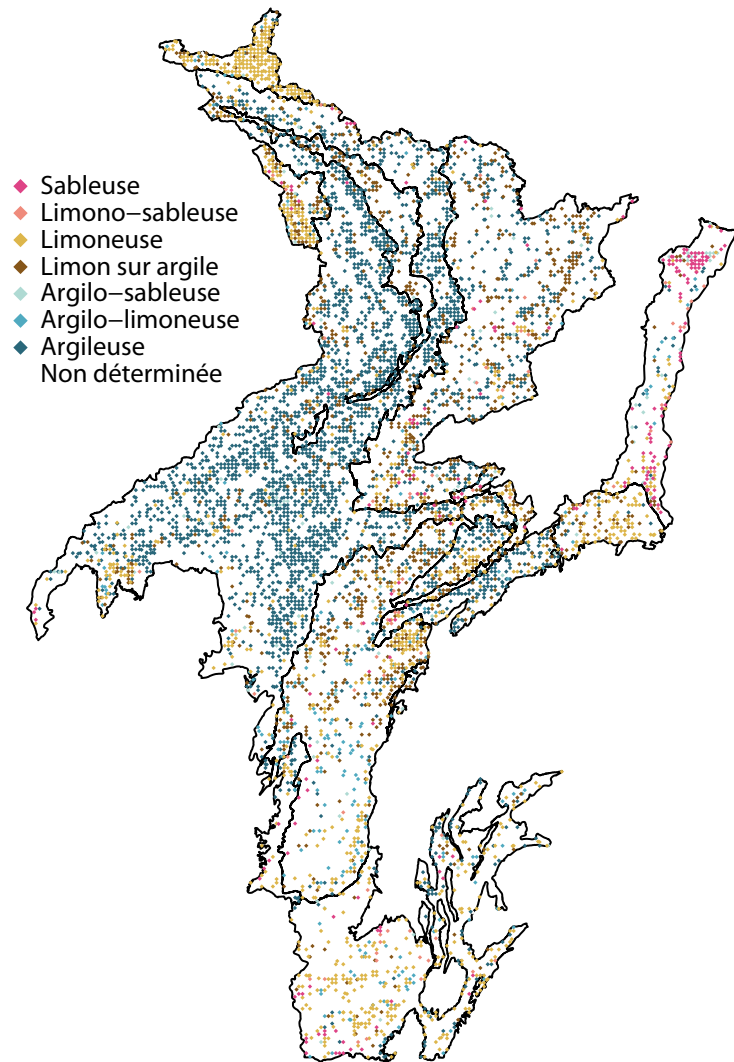


Fig. 26 : Les types de texture du sol en forêt de production hors peupleraie

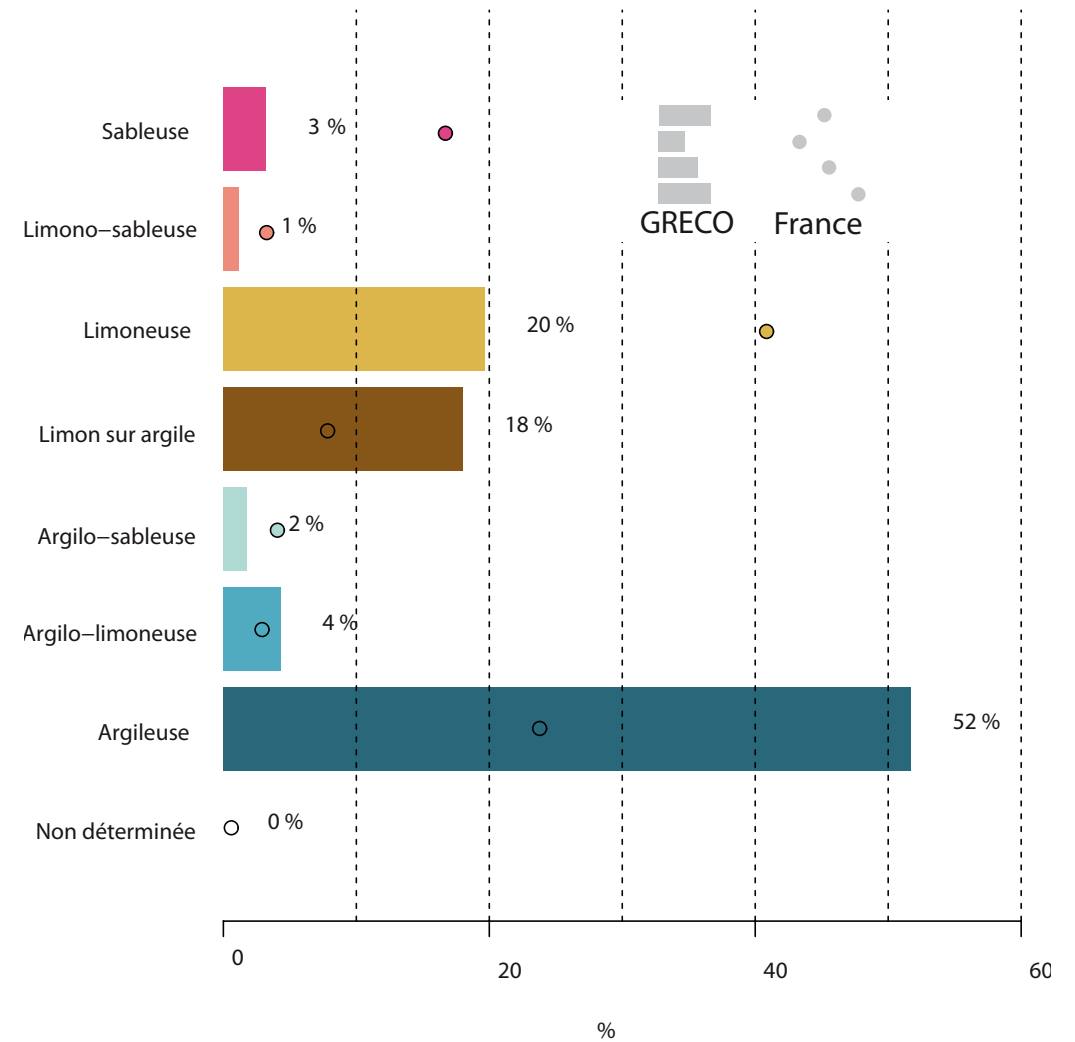


Fig. 27 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol

Tab. 18 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux

	Surface	Volume de bois	Volume à l'hectare	Production	Production à l'hectare
<i>Profondeur des sols et charge en cailloux</i>	<i>1 000 ha</i>	<i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Très caillouteux	35 ± 8	4 ± 2	110 ± 53	0,1 ± 0,1	3,9 ± 1,5
Caillouteux	128 ± 15	19 ± 4	149 ± 26	0,6 ± 0,1	4,9 ± 0,8
Superficiel	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Peu profond	228 ± 20	31 ± 5	133 ± 18	1,0 ± 0,1	4,5 ± 0,5
Moyennement profond	661 ± 32	108 ± 8	164 ± 10	3,7 ± 0,3	5,6 ± 0,3
Profond	1 064 ± 38	206 ± 12	193 ± 9	7,0 ± 0,4	6,6 ± 0,3
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

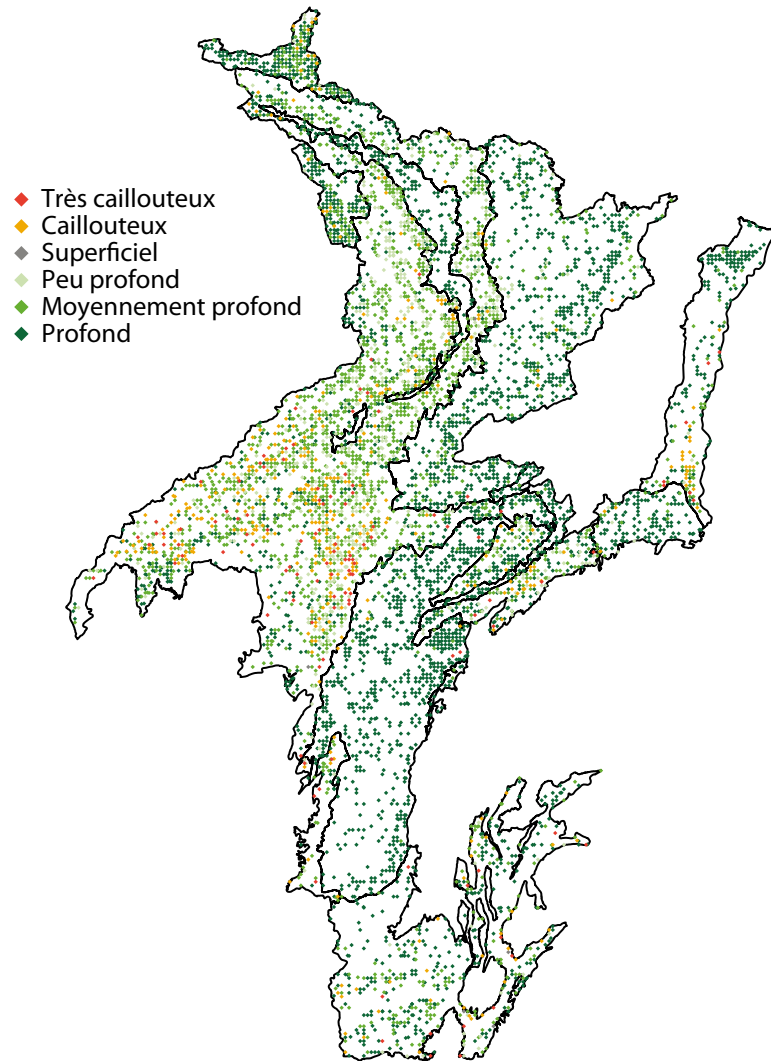


Fig. 28 : La profondeur du sol et la charge en cailloux en forêt de production hors peupleraie

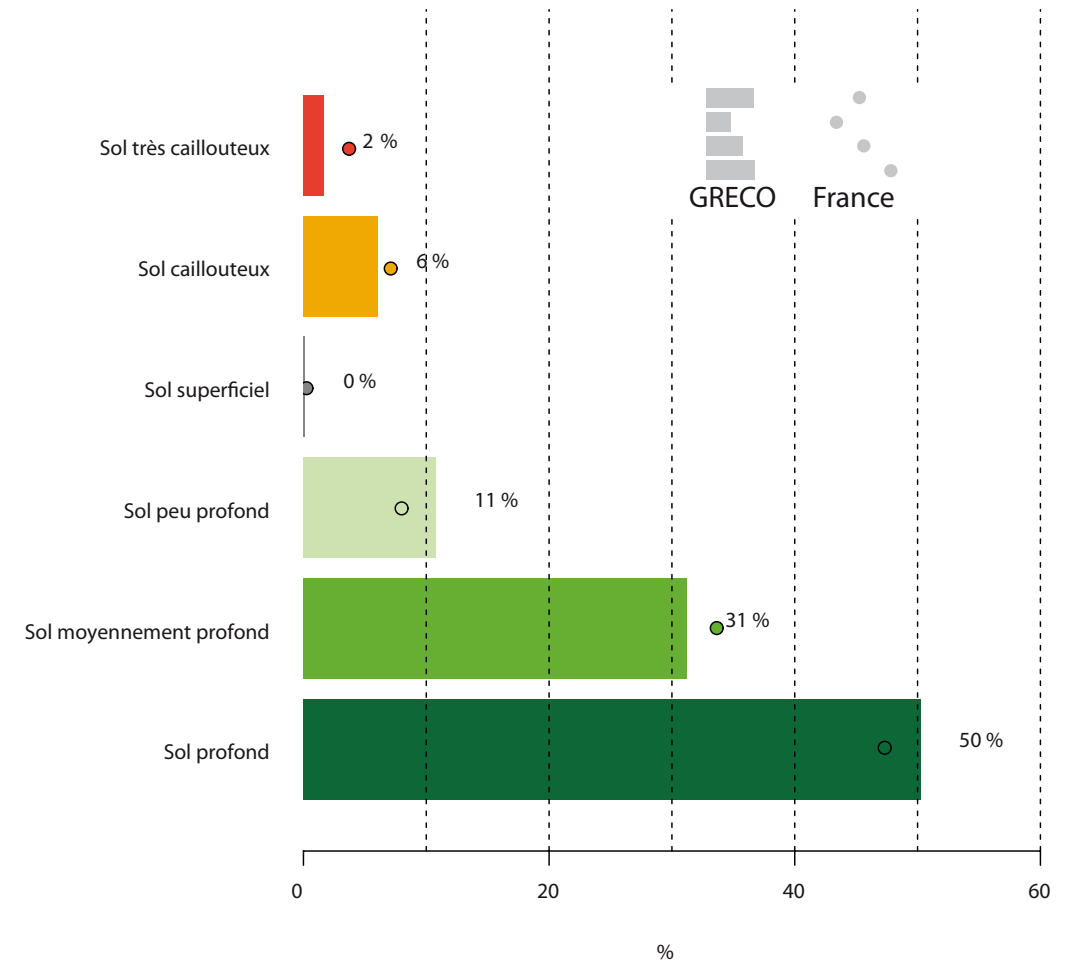


Fig. 29 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux

Tab. 19 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie

<i>Hydromorphie</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume de bois</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Hydro. forte en surface	134 ± 16	24 ± 5	181 ± 35	0,8 ± 0,1	6,0 ± 0,9
Hydro. forte < 35 cm	145 ± 16	25 ± 5	174 ± 26	0,9 ± 0,1	5,9 ± 0,8
Hydro. forte entre 35 et 64 cm	228 ± 20	45 ± 6	197 ± 19	1,6 ± 0,2	6,8 ± 0,6
Hydro. faible ou hydro. forte ≥ 65 cm	345 ± 24	69 ± 8	201 ± 19	2,3 ± 0,3	6,8 ± 0,6
Pas de trace d'hydromorphie	1 268 ± 38	205 ± 11	161 ± 7	6,9 ± 0,3	5,5 ± 0,2
Indéterminé	-	-	-	-	-
<b>Grand Est semi-continentale</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

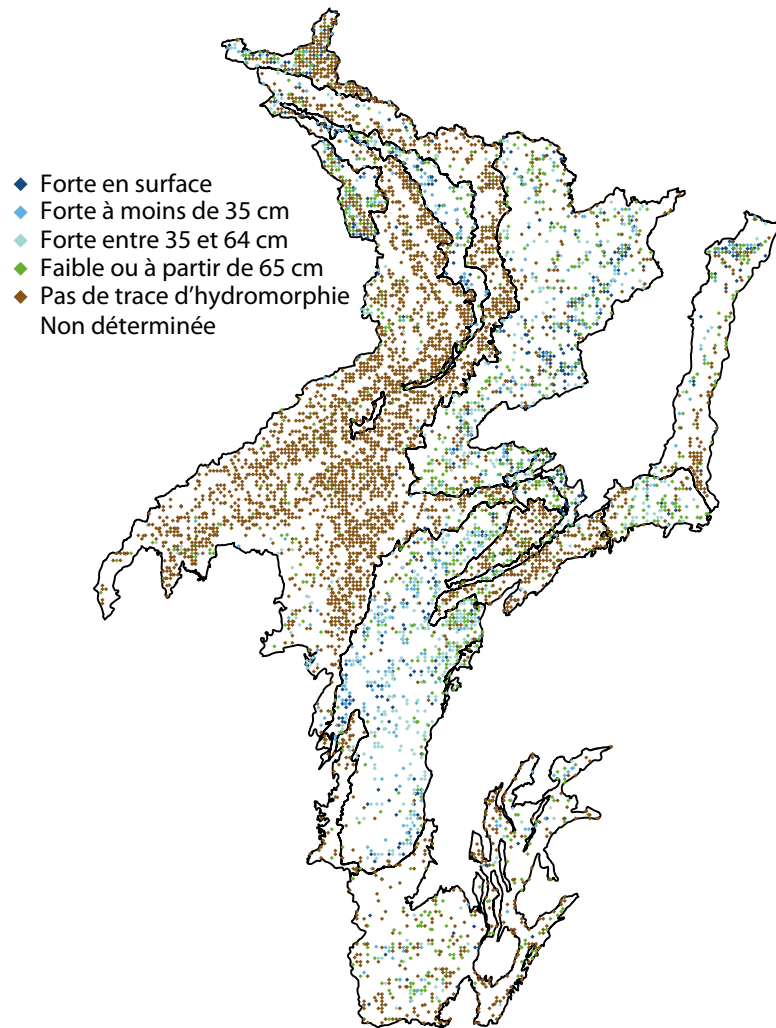


Fig. 30 : L'indice d'hydromorphie en forêt de production hors peupleraie

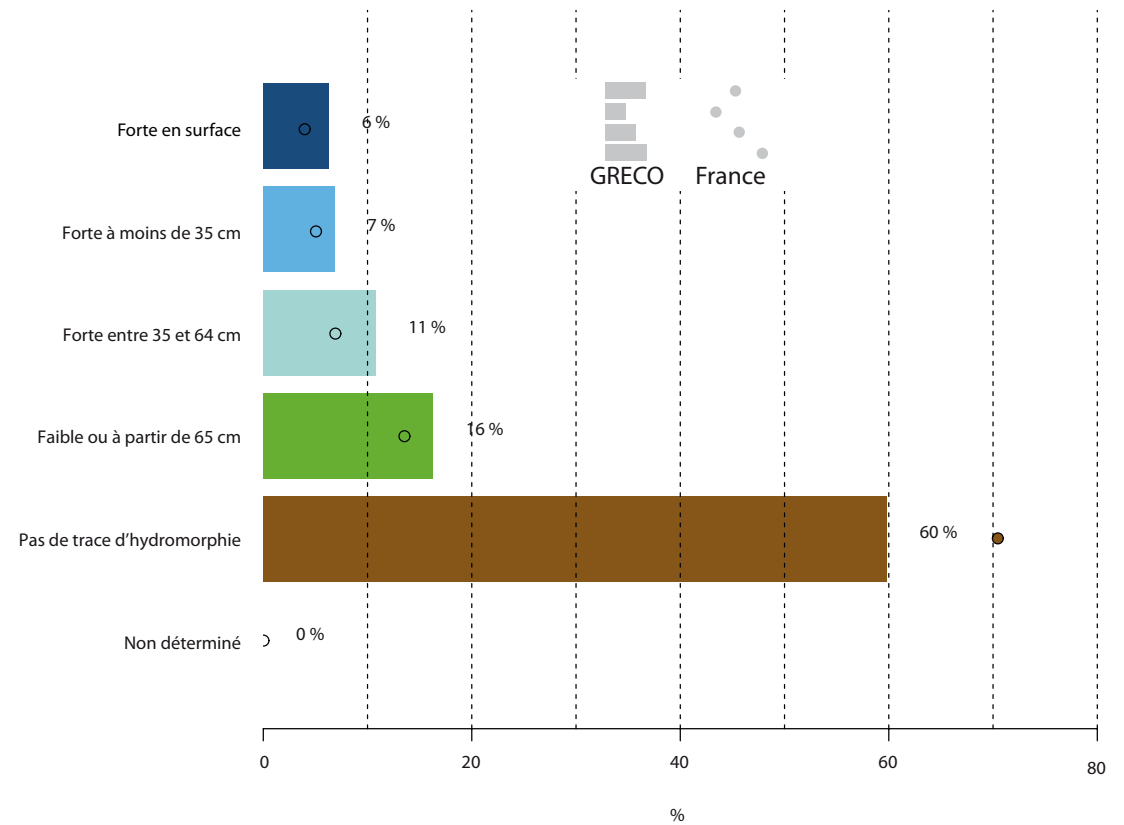


Fig. 31 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie

Tab. 20 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique

<i>Niveau hydrique</i>	<b>Surface</b> <i>1 000 ha</i>	<b>Volume de bois</b> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<b>Volume à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<b>Production</b> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<b>Production à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Xérophile	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Mésoxérophile	229 ± 20	31 ± 4	137 ± 15	0,9 ± 0,1	4,0 ± 0,4
Mésophile	861 ± 35	150 ± 10	174 ± 9	4,7 ± 0,3	5,5 ± 0,2
Hygrocline	915 ± 37	169 ± 11	184 ± 10	6,1 ± 0,4	6,6 ± 0,3
Hygrophile	114 ± 15	18 ± 5	156 ± 35	0,8 ± 0,2	7,2 ± 1,4
Non déterminé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

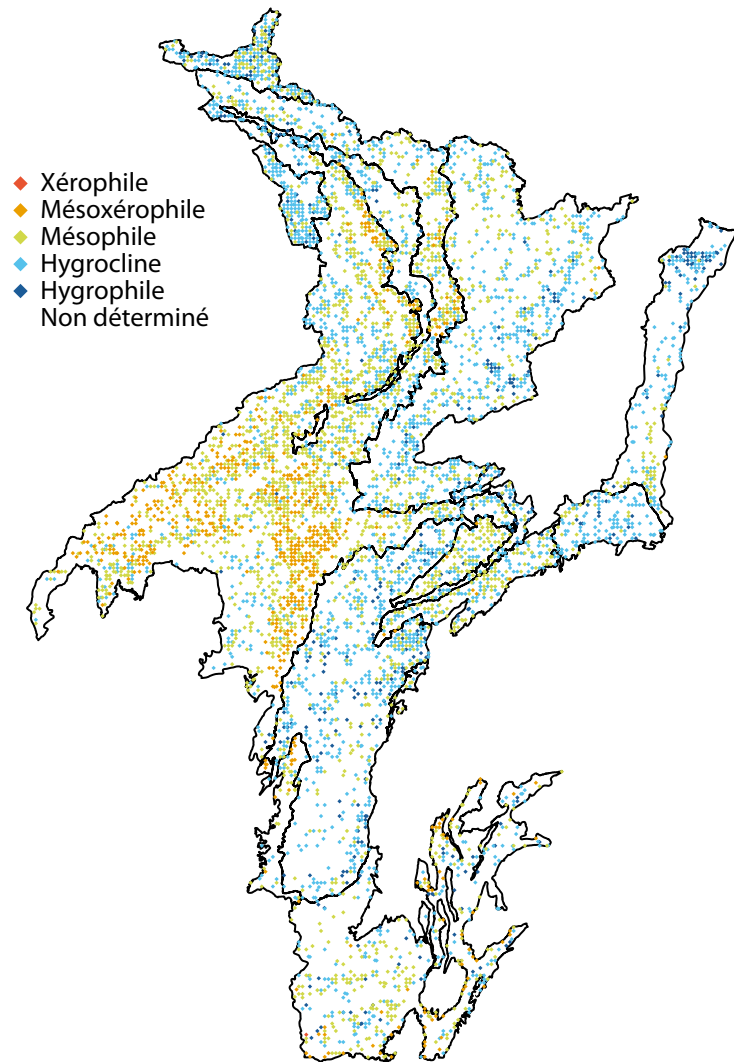


Fig. 32 : Le niveau hydrique en forêt de production hors peupleraie

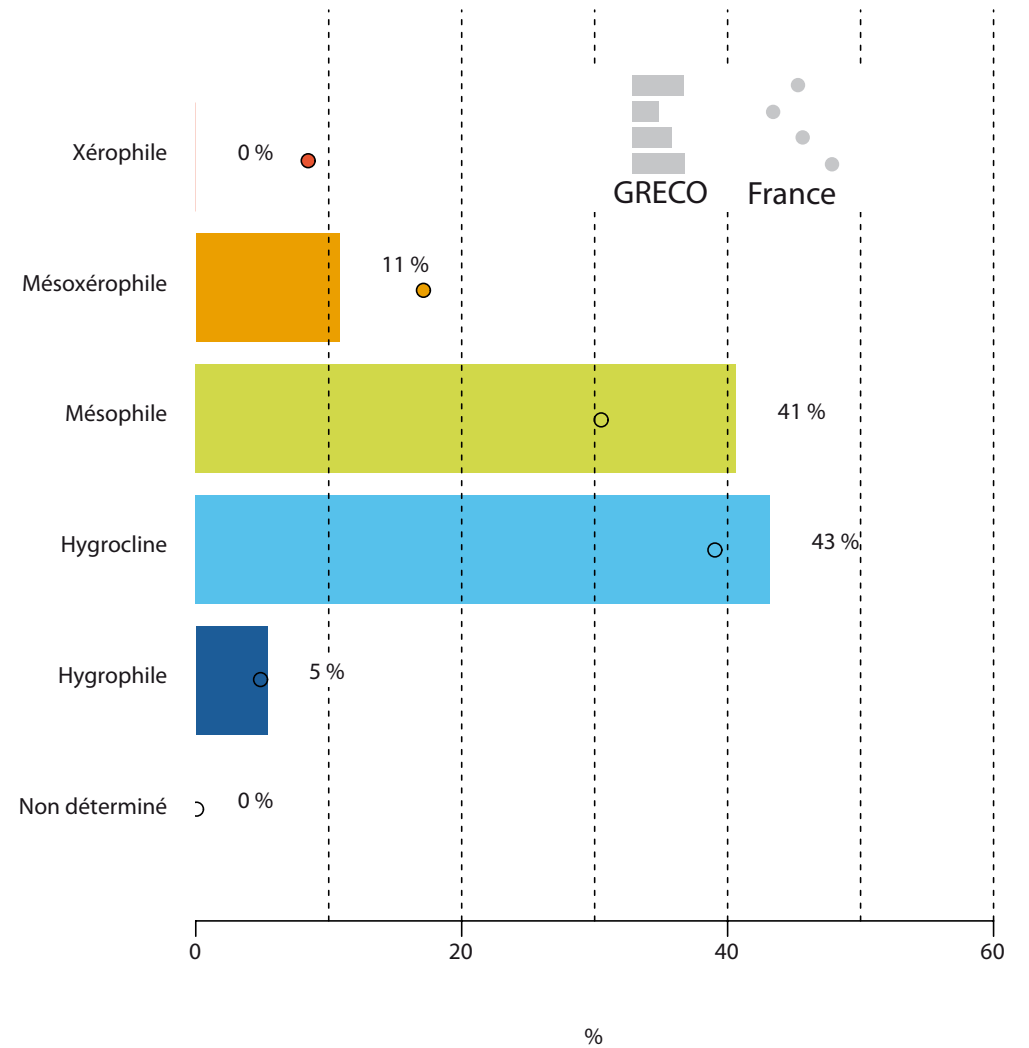


Fig. 33 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique

Tab. 21 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau trophique

<i>Niveau trophique</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Volume à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	Production <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Production à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Acidiphile ou hyperacidiphile	56 ± 9	10 ± 2	185 ± 33	0,4 ± 0,1	8,0 ± 1,5
Mésoacidiphile	283 ± 21	52 ± 7	184 ± 18	1,8 ± 0,2	6,5 ± 0,6
Acidicline	376 ± 25	73 ± 8	194 ± 17	2,5 ± 0,2	6,7 ± 0,5
Neutrophile	605 ± 31	113 ± 9	187 ± 12	3,8 ± 0,3	6,3 ± 0,3
Neutrocalcicole	546 ± 30	85 ± 7	156 ± 11	2,9 ± 0,2	5,2 ± 0,3
Calcicole ou calcaricole	253 ± 21	34 ± 5	134 ± 14	1,0 ± 0,1	4,0 ± 0,4
Non déterminé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

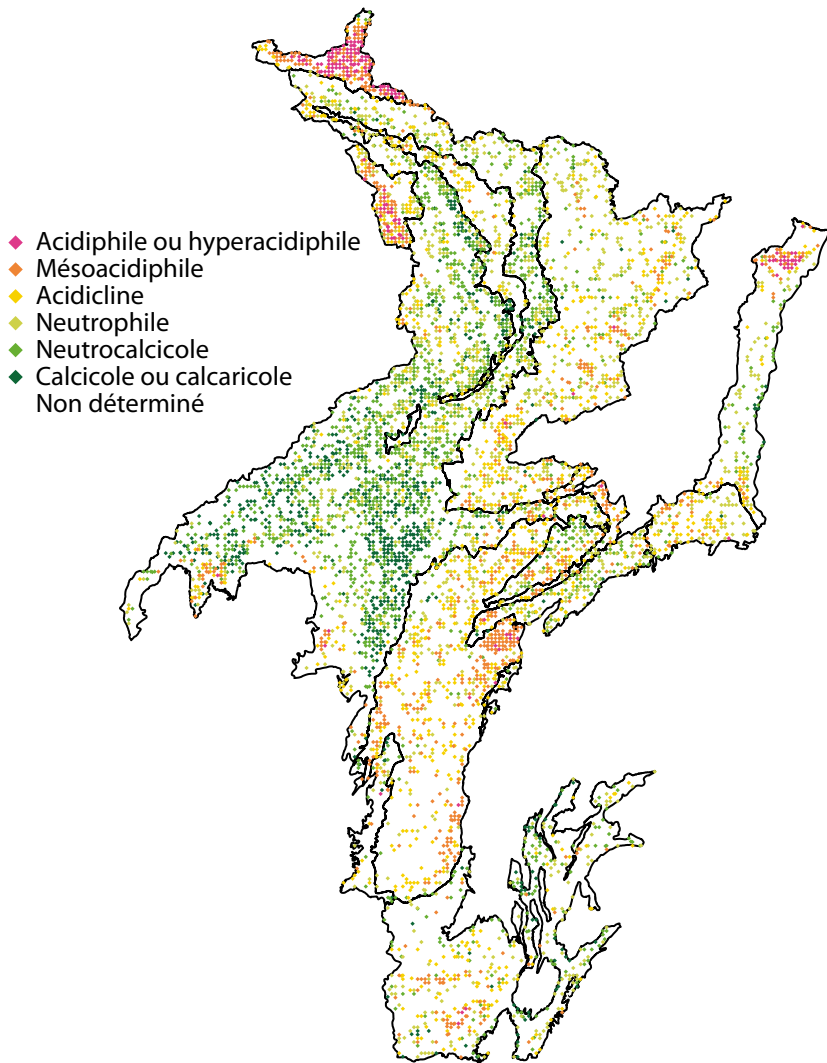


Fig. 34 : Le niveau trophique en forêt de production hors peupleraie

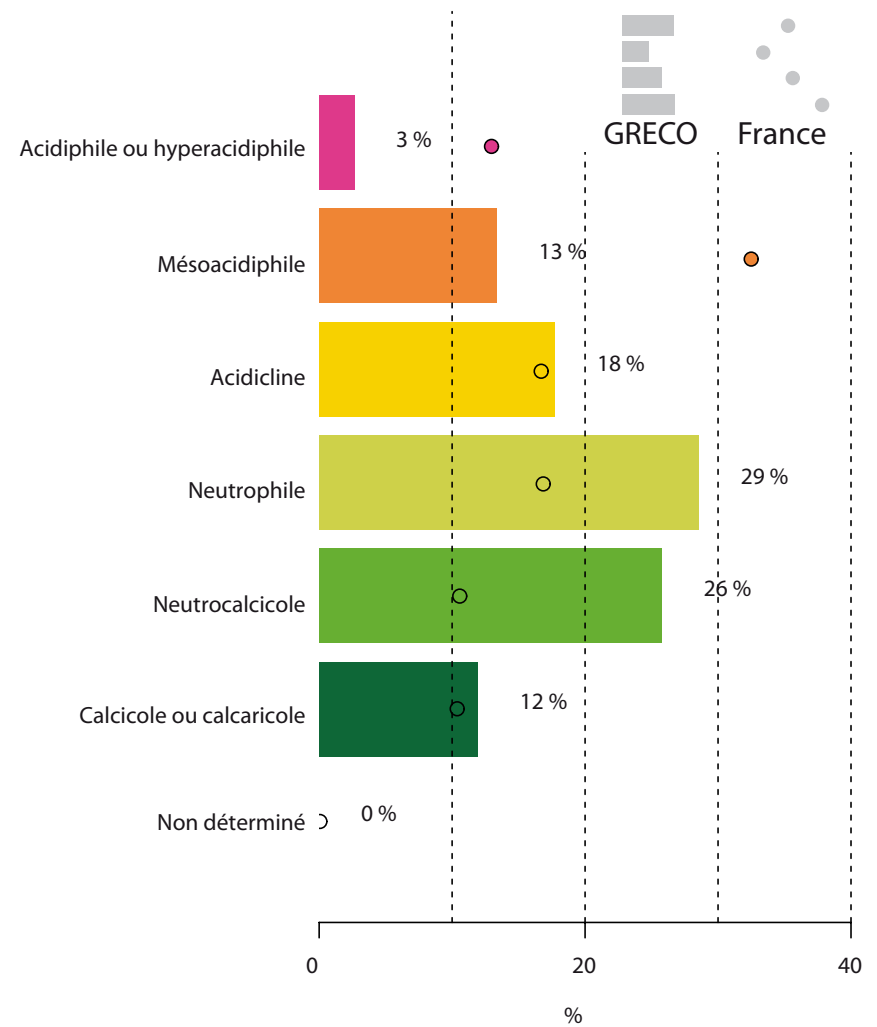


Fig. 35 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau trophique

Tab. 22 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences

Nombre d'essences	Surface	Volume de bois	Volume à l'hectare	Production	Production à l'hectare
	1 000 ha	Mm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	Mm <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /ha/an
Aucune essence	71 ± 11	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
1 essence	47 ± 10	7 ± 4	144 ± 91	0,4 ± 0,2	8,6 ± 5,1
2 essences	98 ± 13	15 ± 4	155 ± 41	0,6 ± 0,2	5,7 ± 1,4
3 essences	195 ± 18	34 ± 6	176 ± 25	1,1 ± 0,2	5,7 ± 0,7
4 essences	255 ± 21	47 ± 6	183 ± 21	1,5 ± 0,2	6,0 ± 0,7
5 essences	331 ± 24	58 ± 7	175 ± 16	1,9 ± 0,2	5,6 ± 0,5
6 essences	322 ± 24	56 ± 6	174 ± 14	2,0 ± 0,2	6,1 ± 0,5
7 essences	276 ± 22	50 ± 6	182 ± 15	1,6 ± 0,2	5,9 ± 0,5
8 essences	212 ± 20	40 ± 5	186 ± 18	1,3 ± 0,2	6,3 ± 0,6
9 essences	138 ± 17	25 ± 5	184 ± 27	0,9 ± 0,2	6,3 ± 0,9
10 essences ou plus	174 ± 19	36 ± 5	205 ± 21	1,2 ± 0,2	7,0 ± 0,6
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

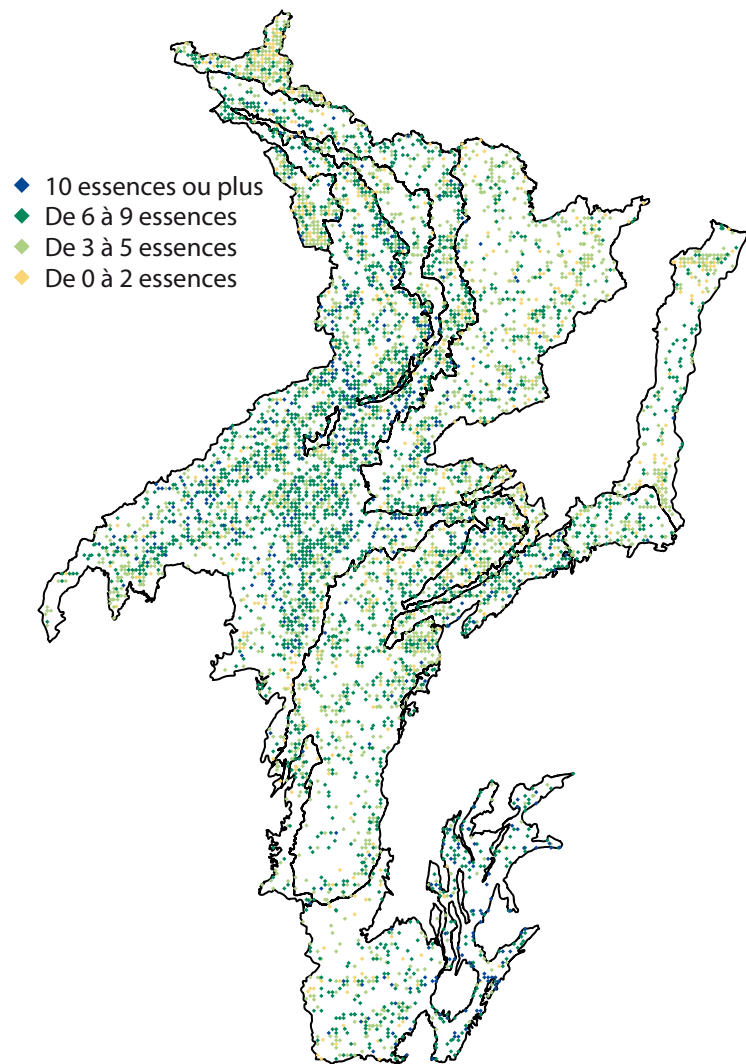


Fig. 36 : Le nombre d'essences en forêt de production hors peupleraie

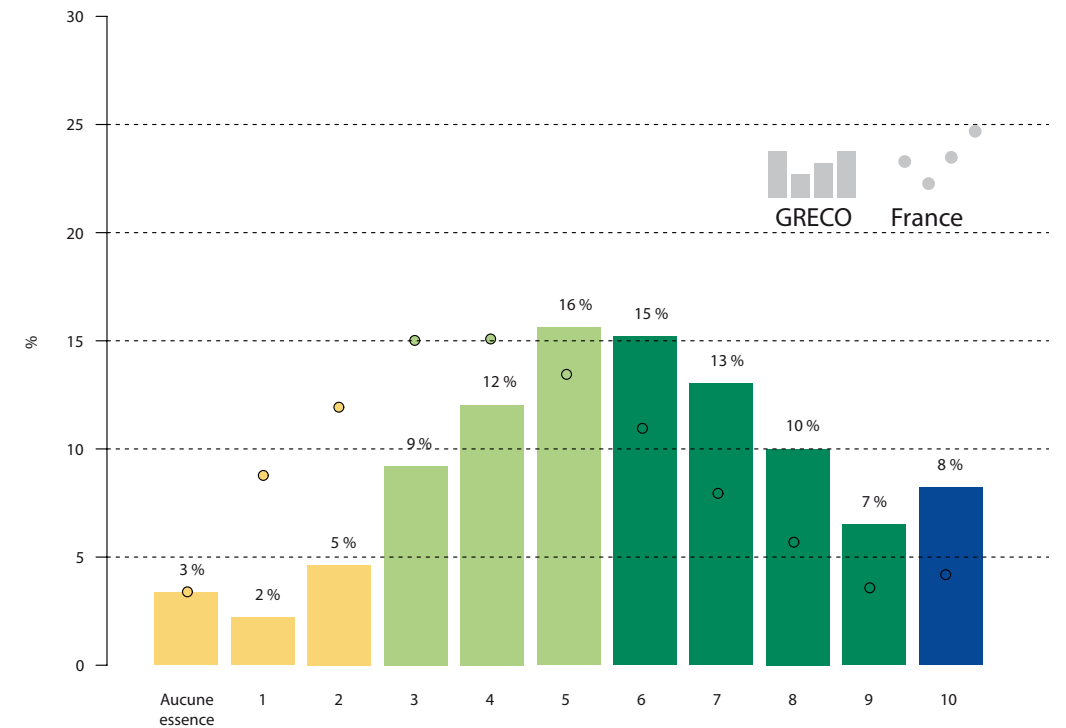


Fig. 37 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences

Tab. 23 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey

<i>Hauteur de Lorey</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume de bois</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Moins de 5 m	102 ± 14	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
De 5 à 10 m	135 ± 16	3 ± 1	25 ± 7	0,3 ± 0,1	2,4 ± 0,5
De 10 à 15 m	409 ± 27	40 ± 4	98 ± 6	2,4 ± 0,2	5,9 ± 0,4
De 15 à 20 m	622 ± 32	110 ± 7	176 ± 6	4,2 ± 0,3	6,8 ± 0,3
De 20 à 25 m	564 ± 30	131 ± 8	232 ± 7	3,7 ± 0,3	6,5 ± 0,3
De 25 à 30 m	240 ± 20	69 ± 7	289 ± 16	1,6 ± 0,2	6,6 ± 0,6
Plus de 30 m	48 ± 9	15 ± 4	312 ± 43	0,3 ± 0,1	6,5 ± 1,5
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

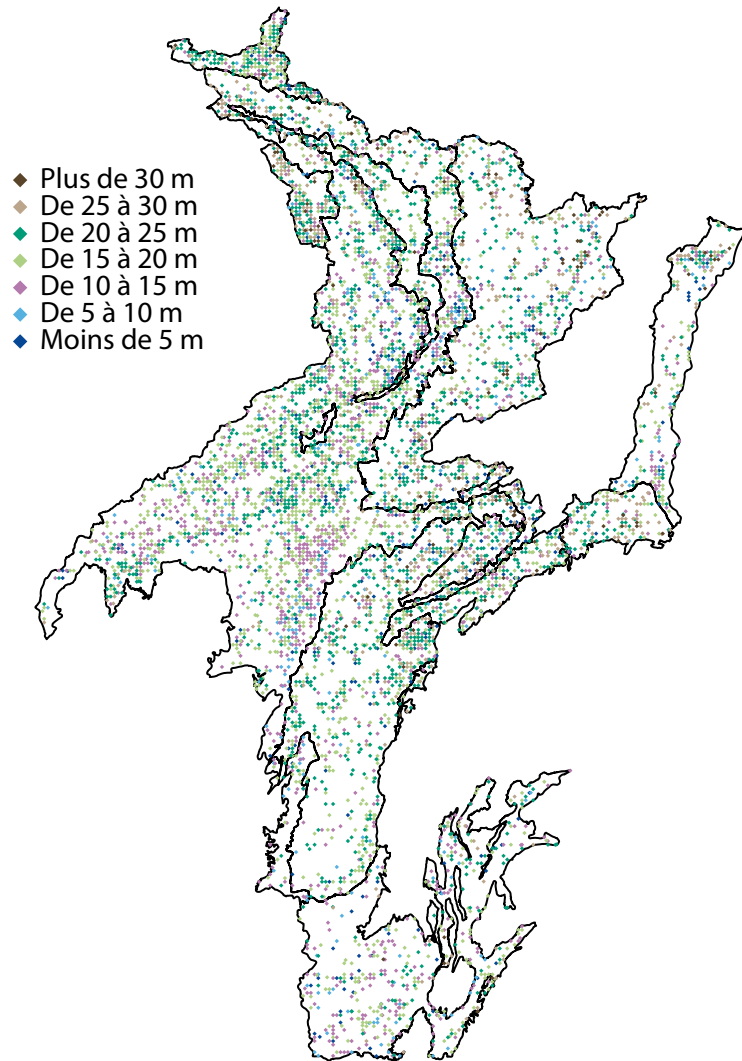


Fig. 38 : La hauteur de Lorey en forêt de production hors peupleraie

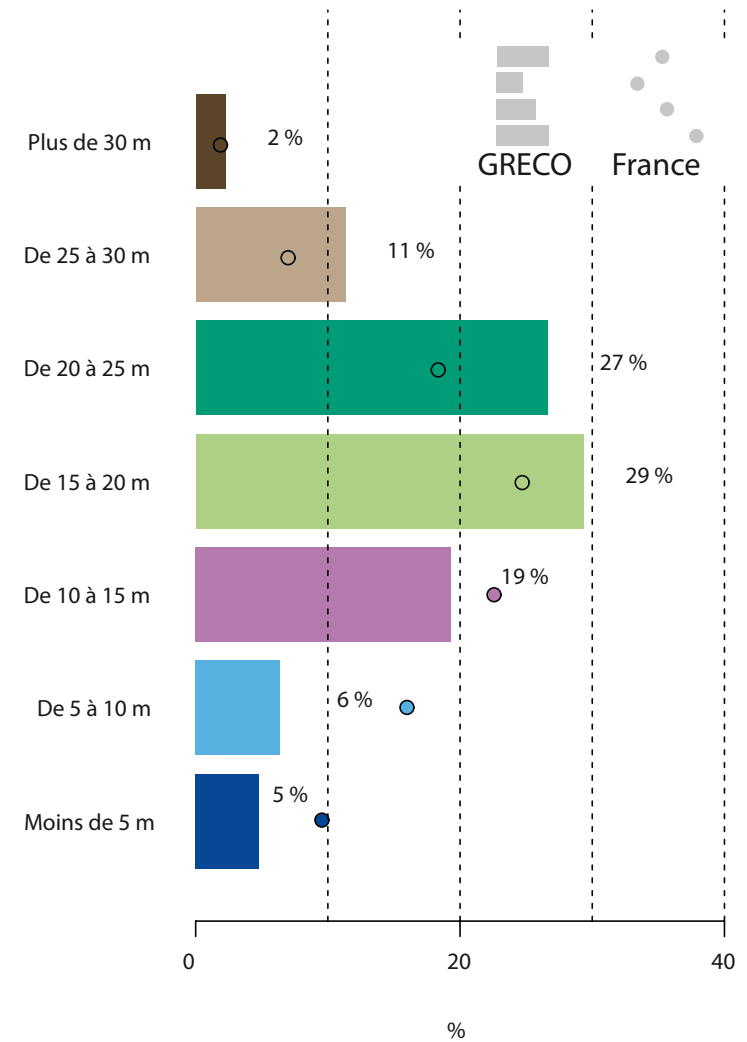


Fig. 39 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey

Tab. 24 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts

<i>Ligneux hauts</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Volume à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	Production <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Production à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
0-10 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10-25 %	31 ± 8	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
25-50 %	45 ± 9	2 ± 1	45 ± 27	0,1 ± 0,0	1,7 ± 0,9
50-75 %	229 ± 20	25 ± 4	110 ± 17	0,9 ± 0,1	4,0 ± 0,6
75-100 %	1 802 ± 43	340 ± 14	188 ± 6	11,5 ± 0,4	6,4 ± 0,2
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

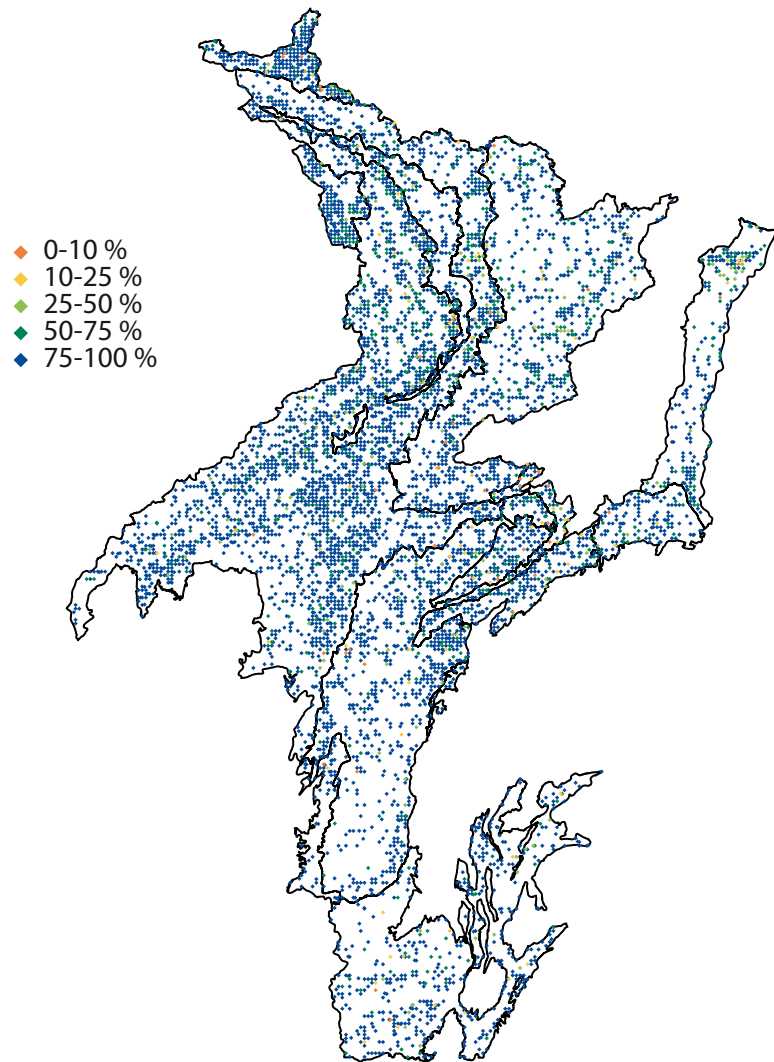


Fig. 40 : Abondance de ligneux hauts en forêt de production hors peupleraie

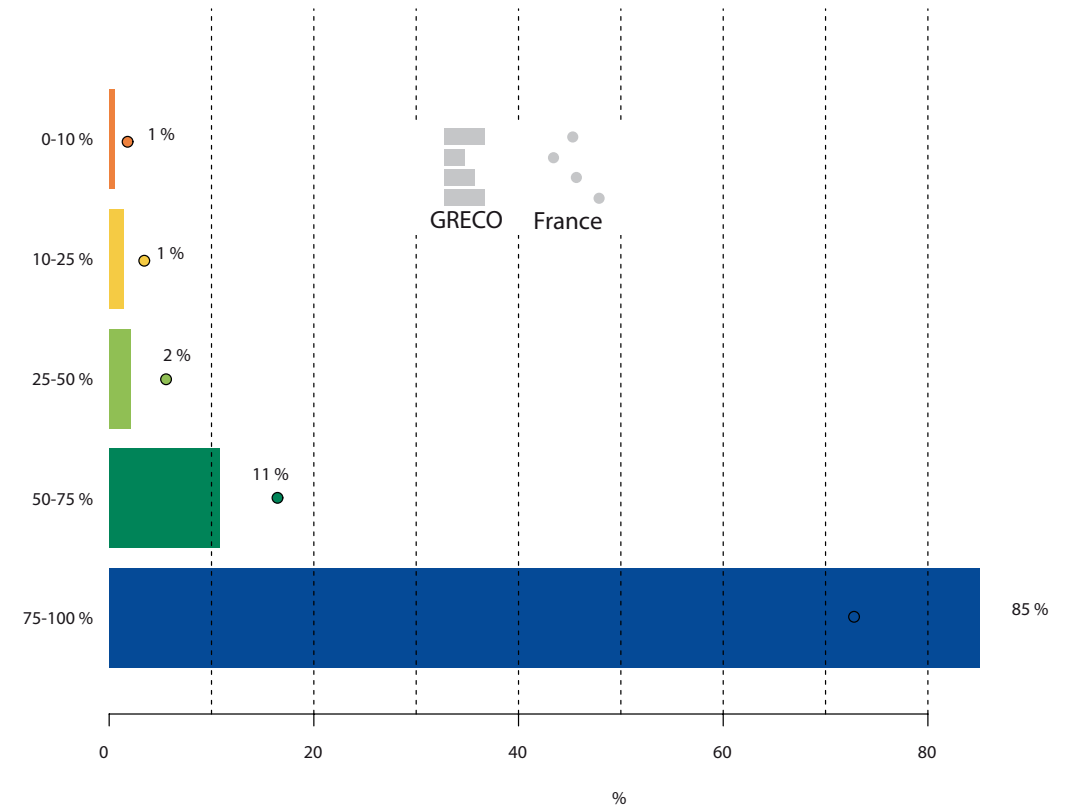


Fig. 41 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts

Tab. 25 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas

<i>Ligneux bas</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Volume à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	Production <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Production à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
0-10 %	61 ± 11	13 ± 5	212 ± 71	0,6 ± 0,2	9,6 ± 2,5
10-25 %	229 ± 20	43 ± 7	188 ± 25	1,8 ± 0,3	7,9 ± 0,8
25-50 %	328 ± 24	59 ± 8	179 ± 20	2,0 ± 0,2	6,1 ± 0,6
50-75 %	562 ± 30	91 ± 8	162 ± 11	3,1 ± 0,3	5,5 ± 0,4
75-100 %	940 ± 36	163 ± 10	173 ± 8	5,0 ± 0,3	5,4 ± 0,2
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

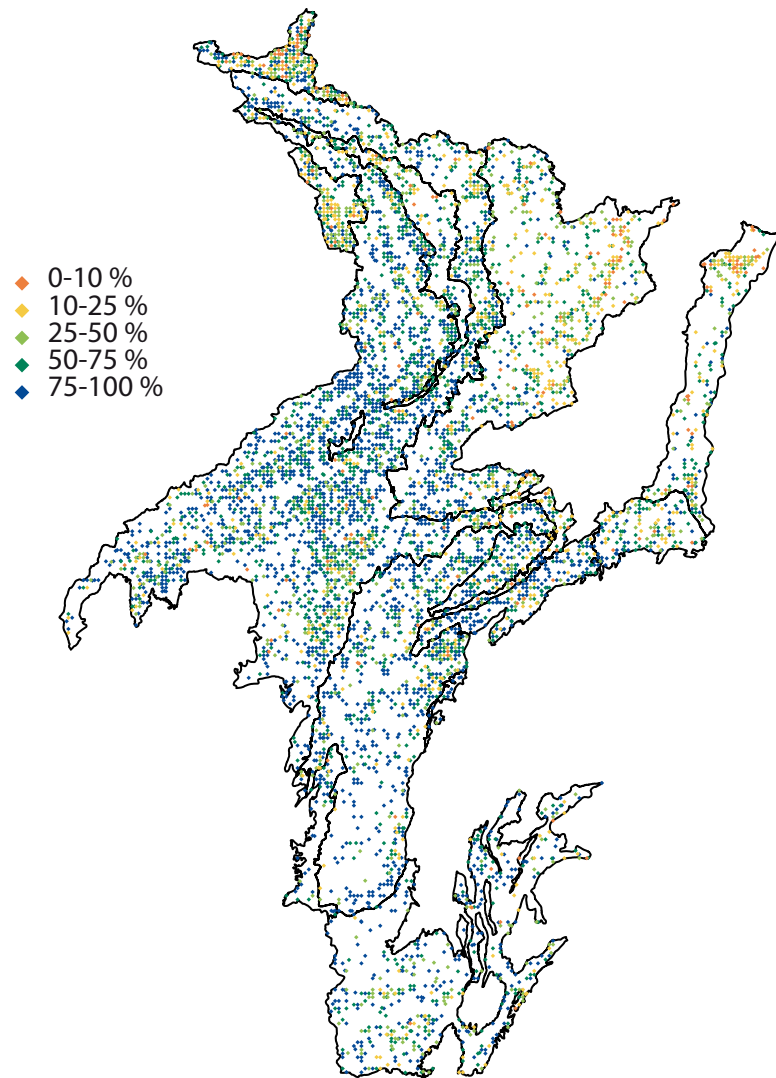


Fig. 42 : Abondance de ligneux bas en forêt de production hors peupleraie

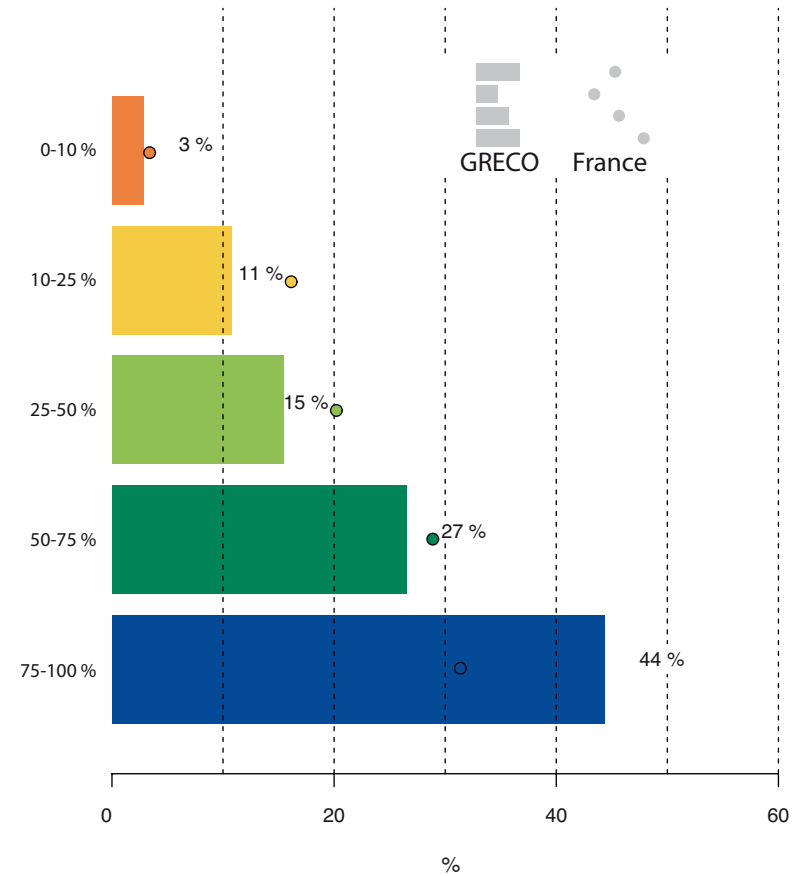


Fig. 43 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas

Tab. 26 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux

<i>Non ligneux</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm<sup>3</sup></i>	Volume à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	Production <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	Production à l'hectare <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
0-10 %	135 ± 16	30 ± 5	221 ± 27	0,9 ± 0,2	6,8 ± 0,8
10-25 %	528 ± 30	101 ± 9	191 ± 12	3,3 ± 0,3	6,2 ± 0,3
25-50 %	477 ± 28	82 ± 8	173 ± 14	2,7 ± 0,2	5,6 ± 0,4
50-75 %	520 ± 29	85 ± 8	163 ± 12	3,0 ± 0,3	5,8 ± 0,4
75-100 %	459 ± 28	70 ± 8	153 ± 14	2,6 ± 0,3	5,7 ± 0,5
<b>Grand Est semi-continentale</b>	<b>2 120 ± 43</b>	<b>368 ± 14</b>	<b>174 ± 5</b>	<b>12,5 ± 0,4</b>	<b>5,9 ± 0,2</b>

- ◆ 0-10 %
- ◆ 10-25 %
- ◆ 25-50 %
- ◆ 50-75 %
- ◆ 75-100 %

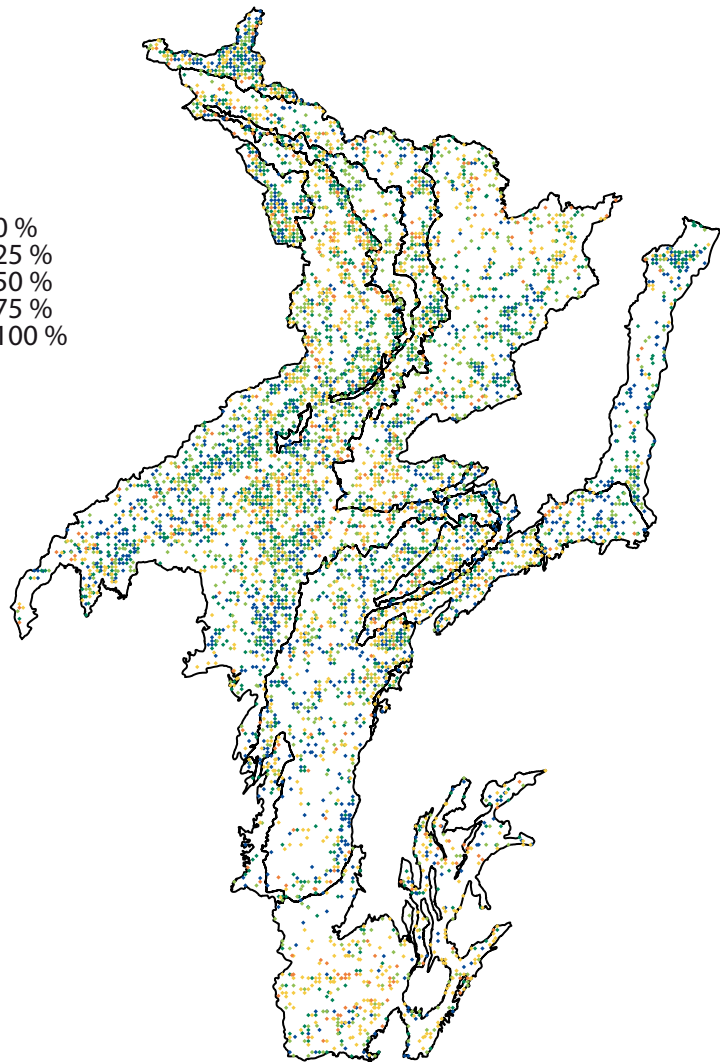


Fig. 44 : Abondance de végétaux non ligneux en forêt de production hors peupleraie

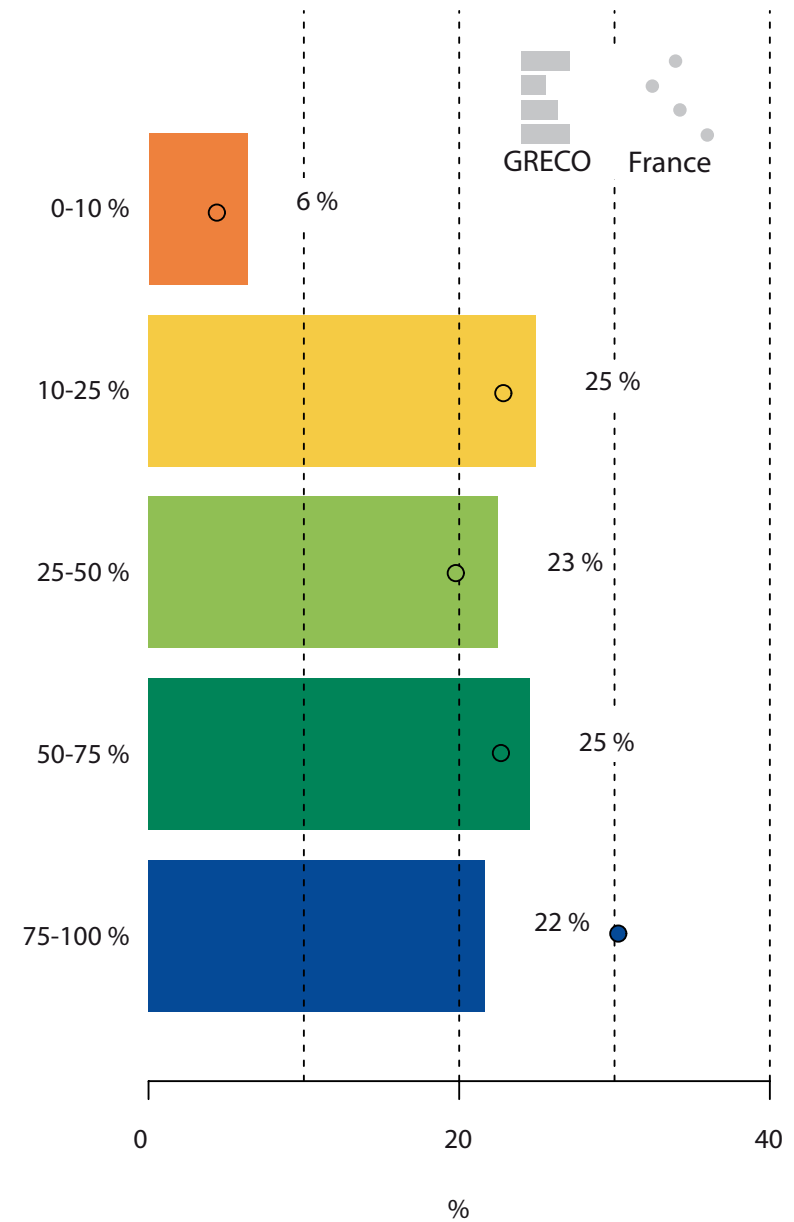


Fig. 45 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux

# Composition des peuplements

Cette partie « composition des peuplements » porte sur la forêt de production ayant un couvert recensable (cf. p 16 du tome « Pour bien comprendre les résultats publiés »). Les forêts temporairement non boisées (suite à une coupe rase par exemple), mais dont on considère qu'elles porteront à nouveau prochainement un peuplement forestier ne sont donc pas prises en compte. Il en est de même des forêts composées uniquement d'arbres non recensables (une jeune plantation par exemple).



Auteur : Liorio Vincent - IFN

Exemple de peuplement mixte en Savoie

Tab. 27 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable

<i>SER</i>	Peuplement monospécifique <i>1 000 ha</i>	Peuplement mélangé <i>1 000 ha</i>	Total <i>1 000 ha</i>
Ardenne primaire	28 ± 6	44 ± 8	72 ± 9
Argonne	25 ± 7	26 ± 7	51 ± 9
Plateaux calcaires du Nord-Est	291 ± 22	727 ± 31	1 018 ± 33
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	97 ± 13	223 ± 19	320 ± 22
Plaine d'Alsace	25 ± 7	39 ± 8	64 ± 10
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	32 ± 7	45 ± 8
Saône, Bresse et Dombes	82 ± 12	180 ± 17	261 ± 20
Plaines et piémonts alpins	55 ± 10	122 ± 15	177 ± 18
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>616 ± 32</b>	<b>1 392 ± 41</b>	<b>2 009 ± 44</b>

Tab. 28 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable

<i>SER</i>	Peuplement monospécifique <i>1 000 ha</i>	Peuplement à deux essences <i>1 000 ha</i>	Peuplement à trois essences ou plus <i>1 000 ha</i>	Total <i>1 000 ha</i>
Ardenne primaire	28 ± 6	27 ± 6	n.s.	72 ± 9
Argonne	25 ± 7	n.s.	n.s.	51 ± 9
Plateaux calcaires du Nord-Est	291 ± 22	432 ± 26	295 ± 23	1 018 ± 33
Plaines et dépressions argileuses du Nord-Est	97 ± 13	133 ± 15	90 ± 13	320 ± 22
Plaine d'Alsace	25 ± 7	26 ± 6	n.s.	64 ± 10
Sundgau alsacien et belfortain	n.s.	22 ± 6	n.s.	45 ± 8
Saône, Bresse et Dombes	82 ± 12	109 ± 14	71 ± 11	261 ± 20
Plaines et piémonts alpins	55 ± 10	62 ± 11	60 ± 11	177 ± 18
<b>Grand Est semi-contiental</b>	<b>616 ± 32</b>	<b>830 ± 35</b>	<b>563 ± 31</b>	<b>2 009 ± 44</b>

Le nombre d'essences correspond ici au compte des essences ayant un taux de couvert supérieur à 15 % dans la strate recensable sur la placette de 25 m de rayon (soit 20 ares environ) en forêt de production (cf. « Nombre d'essences dans la strate recensable » en page 17 du tome « Pour bien comprendre les résultats publiés »). Les peuplements à deux essences ou plus sont des peuplements mélangés.

Tab. 29 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable

<i>Peuplement</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume de bois</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Peuplement monospécifique	616 ± 32	118 ± 9	190 ± 12	4,7 ± 0,4	7,7 ± 0,5
Peuplement à 2 essences	830 ± 35	154 ± 9	186 ± 8	4,7 ± 0,3	5,7 ± 0,2
Peuplement à 3 essences	405 ± 27	72 ± 7	177 ± 13	2,3 ± 0,2	5,7 ± 0,4
Peuplement à 4 essences ou plus	158 ± 17	27 ± 5	171 ± 22	1,0 ± 0,2	6,0 ± 0,7
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 009 ± 44</b>	<b>371 ± 13</b>	<b>185 ± 5</b>	<b>12,7 ± 0,4</b>	<b>6,3 ± 0,2</b>

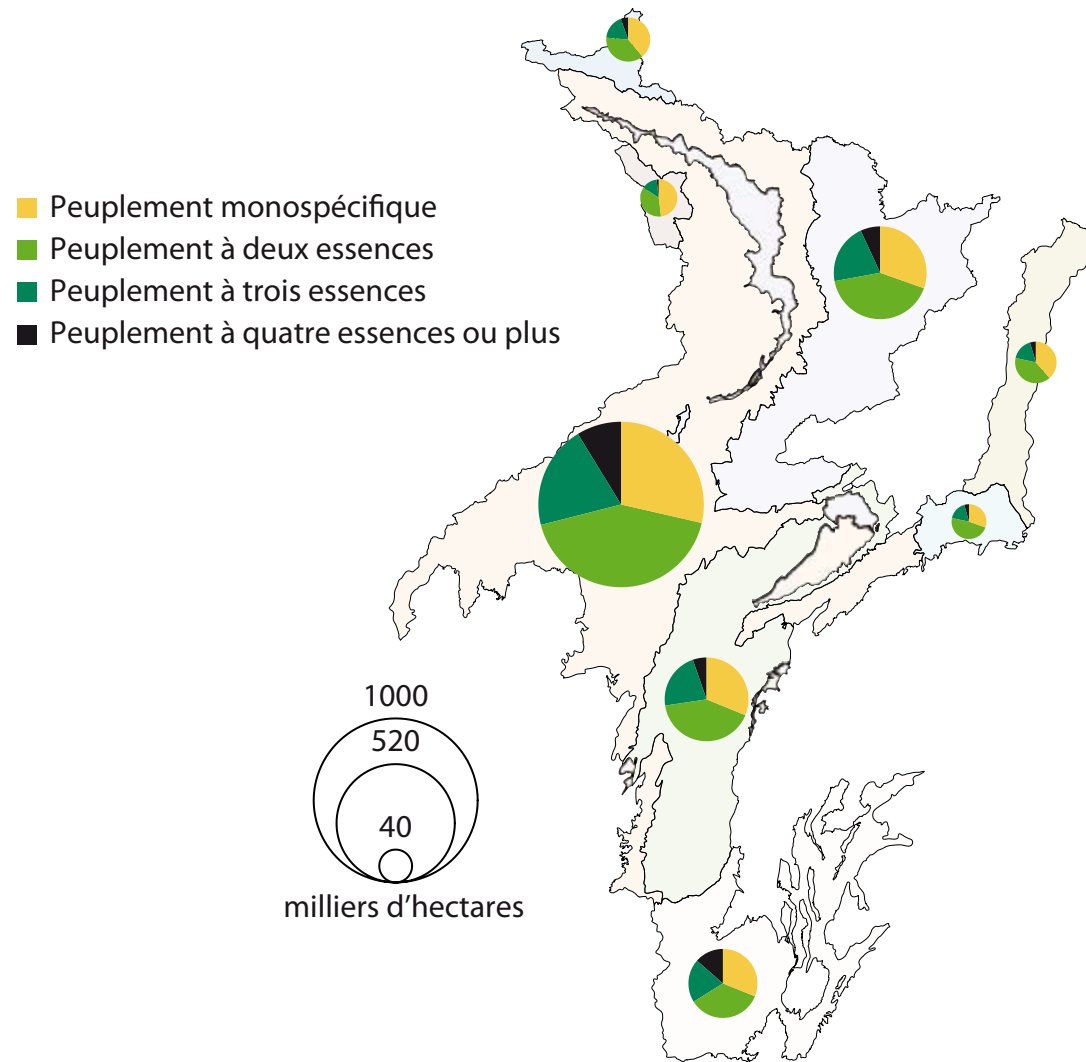


Fig. 46 : Répartition de la surface selon la diversité de la strate recensable

Tab. 30 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité et le groupe d'essences de la strate recensable

<i>Peuplement et essence</i>	<i>Surface</i> <i>1 000 ha</i>	<i>Volume</i> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<i>Volume à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<i>Production</i> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<i>Production à l'hectare</i> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Peuplement monospécifique feuillu	493 ± 29	87 ± 8	175 ± 12	3,0 ± 0,3	6,1 ± 0,4
Peuplement monospécifique conifère	106 ± 14	27 ± 6	250 ± 42	1,5 ± 0,3	14,1 ± 1,9
Peuplement monospécifique de feuillus et conifères *	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Total peuplement monospécifique</b>	<b>616 ± 32</b>	<b>118 ± 9</b>	<b>190 ± 12</b>	<b>4,7 ± 0,4</b>	<b>7,7 ± 0,5</b>
Peuplement mélangé de feuillus	1 255 ± 40	225 ± 11	180 ± 6	6,8 ± 0,3	5,4 ± 0,2
Peuplement mélangé de conifères	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Peuplement mélangé de feuillus et conifères	122 ± 15	24 ± 5	201 ± 35	1,0 ± 0,2	8,3 ± 1,4
<b>Total peuplement mélangé</b>	<b>1 392 ± 41</b>	<b>253 ± 11</b>	<b>182 ± 6</b>	<b>8,0 ± 0,3</b>	<b>5,7 ± 0,2</b>
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>2 009 ± 44</b>	<b>371 ± 13</b>	<b>185 ± 5</b>	<b>12,7 ± 0,4</b>	<b>6,3 ± 0,2</b>

\* Les peuplements monospécifiques de feuillus et conifères sont des peuplements (rares) où :

– l'essence principale n'atteint pas 75 % du couvert libre relatif mais dépasse 50 %, et où aucune des autres essences n'atteint le seuil de recensabilité de 15 %. Ces peuplements sont donc considérés comme des peuplements monospécifiques.

– le regroupement des essences appartenant à un même groupe (feuillu ou conifère) est tel qu'aucun des deux groupes ne dépasse le taux de couvert libre relatif de 75 %, et donc le peuplement est considéré comme un mélange de feuillus et de conifères.

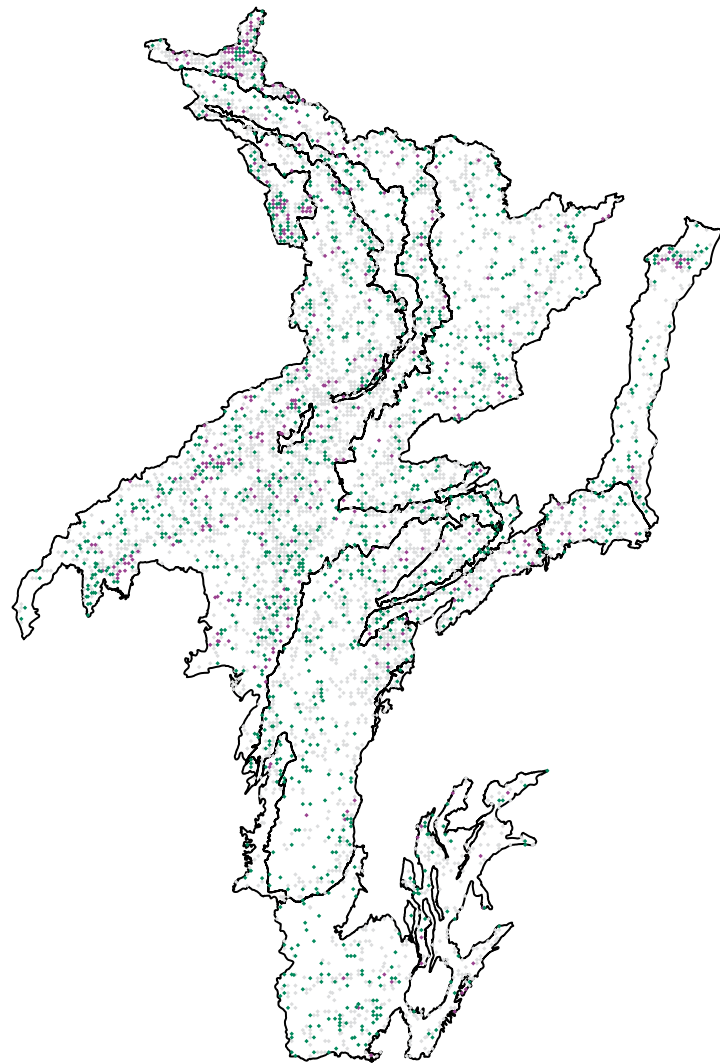
Ces peuplements sont quasi-exclusivement à conifères dominants (taux de couvert libre relatif des conifères entre 50 et 75 %).

Exemple : une placette où le pin sylvestre couvre 60 % de la placette et où aucune autre essence n'atteint 15 % de couvert (donc peuplement monospécifique), et où si on regroupe les conifères entre eux et les feuillus entre eux, le taux de couvert des conifères est de 70 % et celui des feuillus est de 30 % (donc peuplement de feuillus et conifères). Il s'agit donc d'un « peuplement monospécifique de feuillus et conifères ».

Tab. 31 : Surface, volume et production des peuplements monospécifiques

<i>Peuplement monospécifique</i>	<b>Surface</b> <i>1 000 ha</i>	<b>Volume de bois</b> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<b>Volume à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<b>Production</b> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<b>Production à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Peuplement monospécifique de chêne rouvre	138 ± 16	25 ± 4	181 ± 26	0,6 ± 0,1	4,5 ± 0,5
Peuplement monospécifique de hêtre	96 ± 13	18 ± 5	186 ± 43	0,6 ± 0,1	6,2 ± 1,0
Peuplement monospécifique de chêne pédonculé	91 ± 13	16 ± 4	179 ± 30	0,4 ± 0,1	4,9 ± 0,7
Autres peuplements monospécifiques feuillus	169 ± 18	28 ± 6	165 ± 28	1,3 ± 0,2	8,0 ± 1,1
Peuplement monospécifique d'épicéa commun	52 ± 10	16 ± 4	298 ± 51	0,9 ± 0,2	16,6 ± 2,2
Autres peuplements monospécifiques conifères	71 ± 12	15 ± 4	212 ± 44	0,8 ± 0,2	11,8 ± 2,3
<b>Grand Est semi-continental</b>	<b>616 ± 32</b>	<b>118 ± 9</b>	<b>190 ± 12</b>	<b>4,7 ± 0,4</b>	<b>7,7 ± 0,5</b>

N.B. : Les surfaces, volumes et productions sont celles du peuplement et non de l'essence citée.



- ◆ Peuplement monospécifique feuillu
- ◆ Peuplement monospécifique conifère
- ◆ Peuplement mélangé

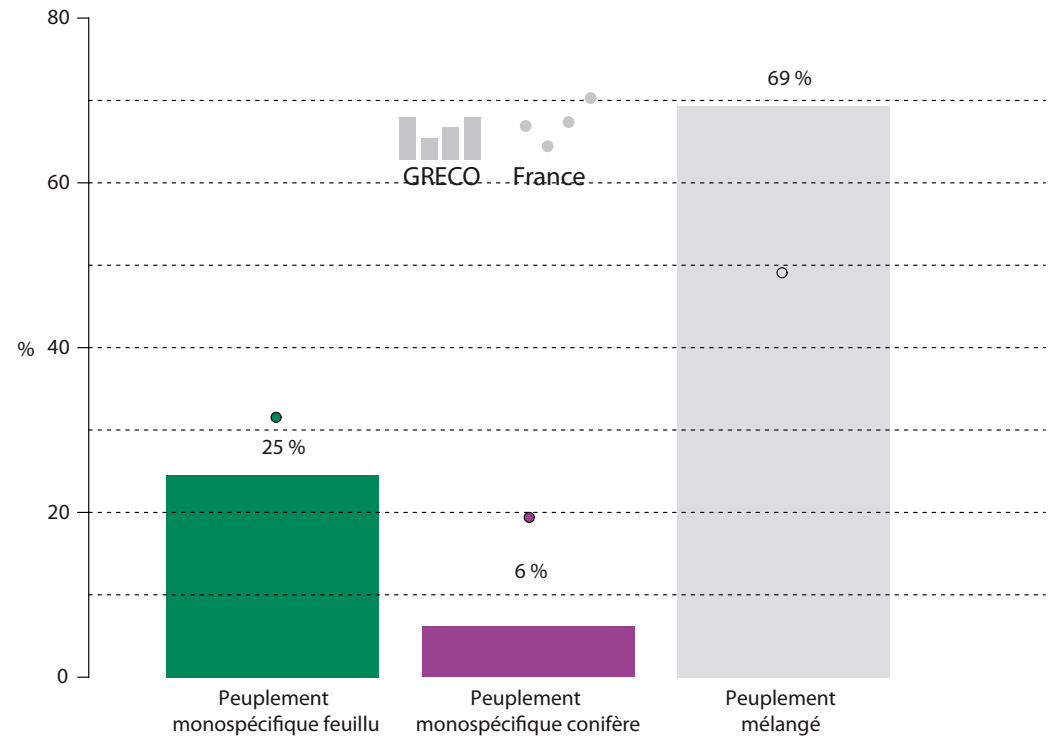
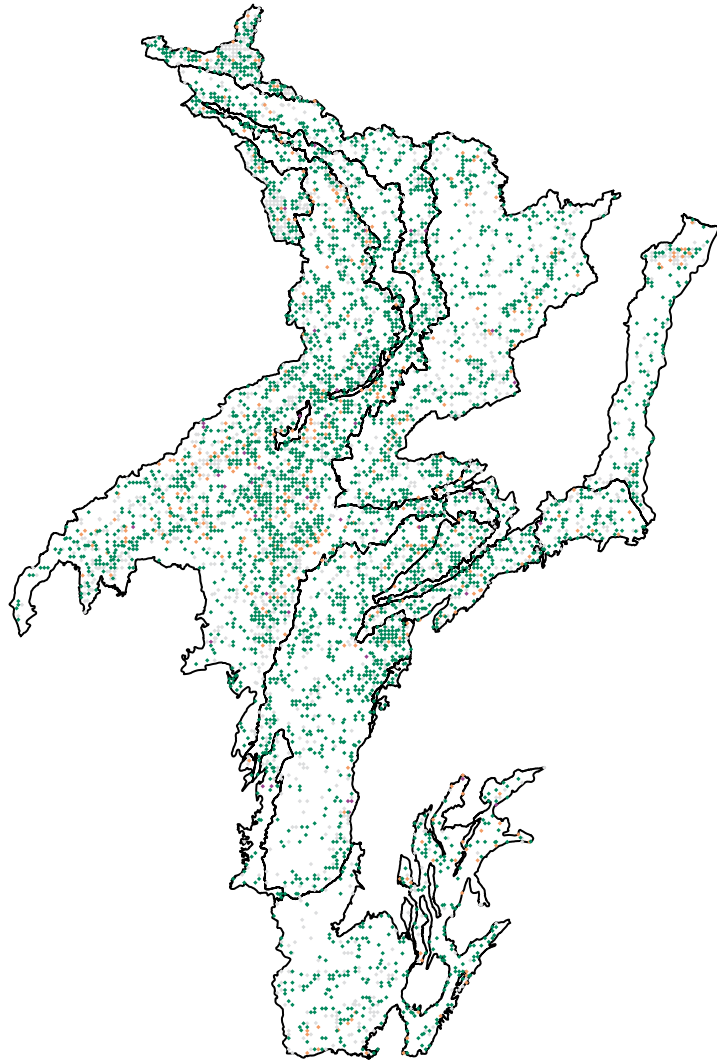


Fig. 47 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences pour les peuplements monospécifiques

Tab. 32 : Surface, volume et production des peuplements mélangés par type de mélange

<i>Peuplement mélangé</i>	<b>Surface</b> <i>1 000 ha</i>	<b>Volume de bois</b> <i>Mm<sup>3</sup></i>	<b>Volume à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha</i>	<b>Production</b> <i>Mm<sup>3</sup>/an</i>	<b>Production à l'hectare</b> <i>m<sup>3</sup>/ha/an</i>
Mélange de chêne(s) et charme	313 ± 23	55 ± 5	175 ± 11	1,5 ± 0,1	4,6 ± 0,3
Mélange de chêne(s) et hêtre	309 ± 23	62 ± 6	200 ± 13	1,5 ± 0,1	4,8 ± 0,3
Mélange de frêne et feuillus	258 ± 22	51 ± 7	198 ± 18	1,7 ± 0,2	6,5 ± 0,5
Mélange chêne(s) et autre(s) feuillu(s)	159 ± 17	26 ± 4	160 ± 20	0,9 ± 0,1	5,6 ± 0,6
Autres mélanges de feuillus	170 ± 18	23 ± 4	135 ± 20	1,0 ± 0,2	5,9 ± 0,8
Mélange de pin sylvestre et feuillus	53 ± 10	10 ± 3	186 ± 47	0,3 ± 0,1	6,0 ± 1,1
Autres mélanges avec conifère(s)	130 ± 16	27 ± 6	211 ± 34	1,2 ± 0,2	9,0 ± 1,4
<b>Grand Est semi-continentale</b>	<b>1 392 ± 41</b>	<b>253 ± 11</b>	<b>182 ± 6</b>	<b>8,0 ± 0,3</b>	<b>5,7 ± 0,2</b>

On appelle ici « chêne », les chênes rouvre, pédonculé et pubescent.



- ◆ Peuplement mélangé de feuillus
- ◆ Peuplement mélangé de conifères
- ◆ Peuplement mélangé de feuillus et de conifères
- ◆ Peuplement monospécifique

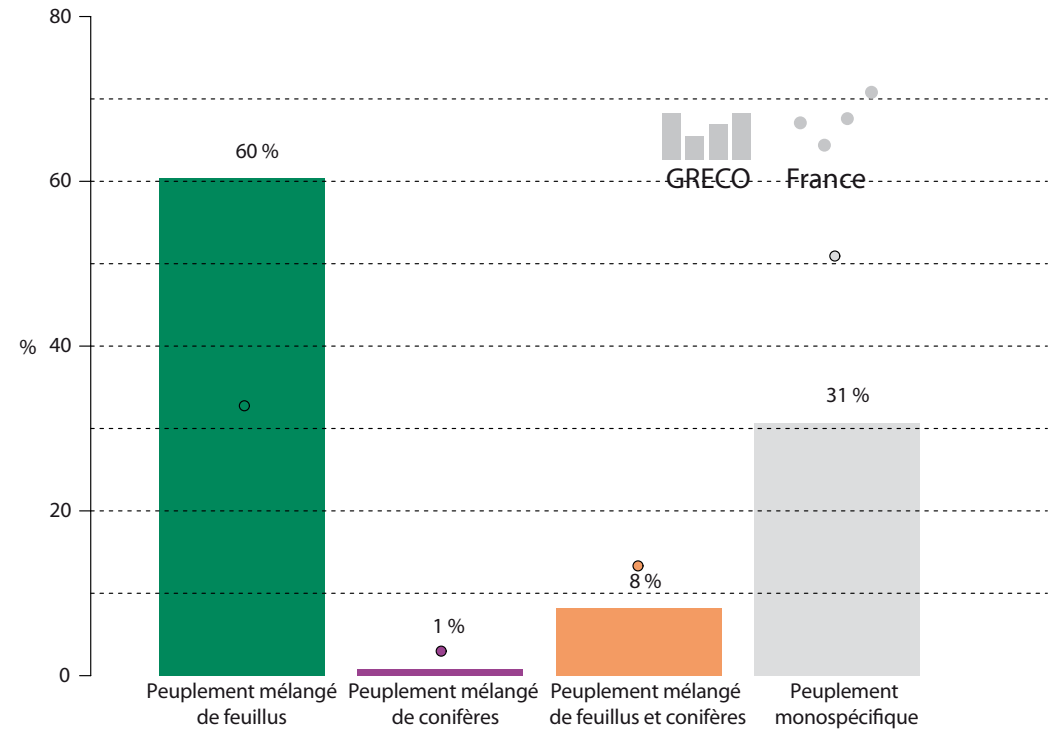


Fig. 48 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences pour les peuplements mélangés

# Annexes

## Liste des figures

<b>Fig. 1</b> : Répartition des sylvoécorégions (SER) dans la grande région écologique (GRECO) .....	4
Fig. 2 : Surface totale de forêt par SER .....	5
Fig. 3 : Répartition par couverture de sol.....	6
Fig. 4 : Surface totale de forêt et taux de boisement.....	6
Fig. 5 : Surface totale de la forêt par SER.....	7
Fig. 6 : Répartition de la surface totale de forêt par type de forêt .....	8
Fig. 7 : Surface totale de la forêt par couverture de sol .....	9
Fig. 8 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété .....	10
Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété.....	11
Fig. 10 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production .....	12
Fig. 11 : Volume de bois par essence en forêt de production.....	13
Fig. 12 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension.....	14
Fig. 13 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension.....	14
Fig. 14 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois .....	15
Fig. 15 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois .....	15
Fig. 16 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété.....	16
Fig. 17 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production .....	17
Fig. 18 : Production en volume par SER et par catégorie de propriété .....	18
Fig. 19 : Production en volume à l'hectare .....	19
Fig. 20 : Les roches mères en forêt de production hors peupleraie .....	22
Fig. 21 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par roche mère.....	22
Fig. 22 : Les types de sol en forêt de production hors peupleraie .....	24
Fig. 23 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de sol .....	24
Fig. 24 : Les types d'humus en forêt de production hors peupleraie .....	26
Fig. 25 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type d'humus.....	26
Fig. 26 : Les types de texture du sol en forêt de production hors peupleraie .....	28
Fig. 27 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol.....	28
Fig. 28 : La profondeur du sol et la charge en cailloux en forêt de production hors peupleraie.....	30
Fig. 29 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux.....	30
Fig. 30 : L'indice d'hydromorphie en forêt de production hors peupleraie .....	32
Fig. 31 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie .....	32
Fig. 32 : Le niveau hydrique en forêt de production hors peupleraie .....	34
Fig. 33 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique.....	34
Fig. 34 : Le niveau trophique en forêt de production hors peupleraie .....	36
Fig. 35 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau trophique.....	36

Fig. 36 : Le nombre d'essences en forêt de production hors peupleraie.....	38
Fig. 37 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences .....	38
Fig. 38 : La hauteur de Lorey en forêt de production hors peupleraie.....	40
Fig. 39 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey .....	40
Fig. 40 : Abondance de ligneux hauts en forêt de production hors peupleraie.....	42
Fig. 41 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts .....	42
Fig. 42 : Abondance de ligneux bas en forêt de production hors peupleraie .....	44
Fig. 43 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas.....	44
Fig. 44 : Abondance de végétaux non ligneux en forêt de production hors peupleraie .....	46
Fig. 45 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux.....	46
Fig. 46 : Répartition de la surface selon la diversité de la strate recensable .....	51
Fig. 47 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences pour les peuplements monospécifiques.....	54
Fig. 48 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences pour les peuplements mélangés.....	56

### Liste des tableaux

<b>Tab. 1</b> : Surface de la forêt et des autres territoires par sylvoécocorégion.....	5
Tab. 2 : Surface totale de la forêt par catégorie de forêt .....	7
Tab. 3 : Surface totale de la forêt par couverture de sol .....	9
Tab. 4 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété .....	10
Tab. 5 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété.....	11
Tab. 6 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production par catégorie de propriété.....	12
Tab. 7 : Volume de bois en forêt de production par essence .....	13
Tab. 8 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension .....	14
Tab. 9 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois.....	15
Tab. 10 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété .....	16
Tab. 11 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production par catégorie de propriété.....	17
Tab. 12 : Production en volume par catégorie de propriété.....	18
Tab. 13 : Production en volume à l'hectare par catégorie de propriété .....	19
Tab. 14 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par roche mère.....	21
Tab. 15 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de sol.....	23
Tab. 16 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type d'humus .....	25
Tab. 17 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol.....	27
Tab. 18 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux .....	29
Tab. 19 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie.....	31
Tab. 20 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique .....	33
Tab. 21 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau trophique .....	35
Tab. 22 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences.....	37
Tab. 23 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey.....	39
Tab. 24 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts.....	41
Tab. 25 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas .....	43

Tab. 26 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux .....	45
Tab. 27 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable .....	48
Tab. 28 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable .....	49
Tab. 29 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable .....	50
Tab. 30 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité et le groupe d'essences de la strate recensable.....	52
Tab. 31 : Surface, volume et production des peuplements monospécifiques .....	53
Tab. 32 : Surface, volume et production des peuplements mélangés par type de mélange .....	55