

La forêt française

Les résultats issus des campagnes d'inventaire

2006 - 2010

GRECO L
Alluvions récentes



Sommaire

Chiffres clés3

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.....	8
. Répartition des forêts par catégorie de propriété.....	9
Volume de bois vivant sur pied.....	10
. Volume de bois par catégorie de propriété	10
. Volume de bois des principales essences.....	11
. Catégorie de dimension des arbres.....	12
. Qualité du bois	13
Surface terrière.....	14
. Surface terrière par catégorie de propriété	14
Production en volume.....	15
. Production en volume par catégorie de propriété	15

Données éco-floristiques16

Sol et humus	17
. Roche mère.....	17
. Types de sol	19
. Types d'humus	21
. Texture du sol	23
. Profondeur du sol et charge en cailloux	25
. Indice d'hydromorphie	27

Autres données.....	29
. Niveau hydrique révélé par la flore.....	29
. Niveau trophique révélé par la flore.....	31
. Nombre d'essences.....	33
. Hauteur de Lorey.....	35
. Ligneux hauts	37
. Ligneux bas.....	39
. Végétaux non ligneux.....	41

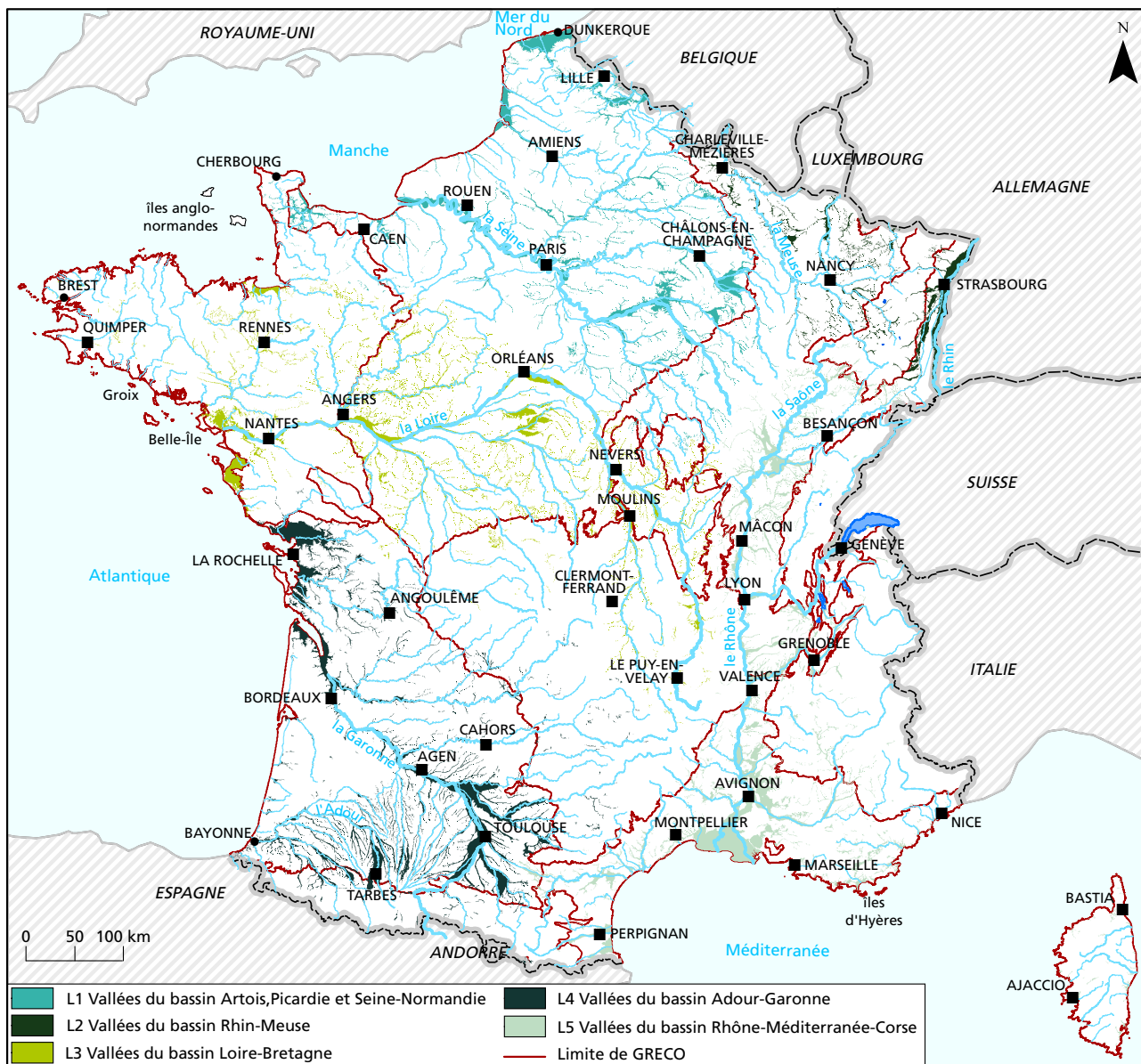
Composition des peuplements43

Présentation générale.....	44
Les types de peuplements.....	47

Annexes48

Liste des figures	48
Liste des tableaux.....	49

Chiffres clés



Sources : BD CARTO® IGN, BD CARTHAGE® IGN Agences de l'Eau.

La grande région d'alluvions récentes correspond aux vallées des bassins des grands fleuves français et de leurs affluents, à enjeux populicoles et patrimoniaux importants et est constituée par :

- les alluvions éponymes déposées dans les vallées de l'ensemble des fleuves et rivières français (hors leur partie très en amont) ;
- les estuaires et les deltas ;
- les alluvions marines ou fluvio-marines déposées pendant les glaciations quaternaires.

Fig. 1 : Répartition des sylvoécocorégions (SER) dans la grande région écologique (GRECO)

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

SER	Forêt 1 000 ha	Taux de boisement %	dont peupleraies 1 000 ha	Taux de peupleraie dans la forêt %	Eau continentale 1 000 ha	Occulté 1 000 ha	Autre 1 000 ha	Total 1 000 ha
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	146 ± 16	14	38 ± 7	26	71 ± 7	n.s.	860 ± 27	1 077 ± 31
Vallées du bassin Rhin-Meuse	38 ± 8	11	n.s.	n.s.	22 ± 4	n.s.	284 ± 15	344 ± 18
Vallées du bassin Loire-Bretagne	136 ± 15	14	29 ± 7	21	86 ± 9	n.s.	766 ± 30	988 ± 34
Vallées du bassin Adour-Garonne	120 ± 18	9	28 ± 8	24	72 ± 9	n.s.	1 084 ± 31	1 277 ± 36
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	127 ± 17	9	n.s.	n.s.	109 ± 11	n.s.	1 101 ± 34	1 341 ± 38
Alluvions récentes	567 ± 34	11,3	110 ± 14	19,4	359 ± 19	n.s.	4 095 ± 62	5 027 ± 72
Hors alluvions récentes	15 587 ± 94	31,2	82 ± 12	0,5	370 ± 20	68 ± 7	33 892 ± 103	49 916 ± 72
France	16 154 ± 91	29,4	192 ± 18	1,2	729 ± 27	74 ± 7	37 987 ± 93	54 944

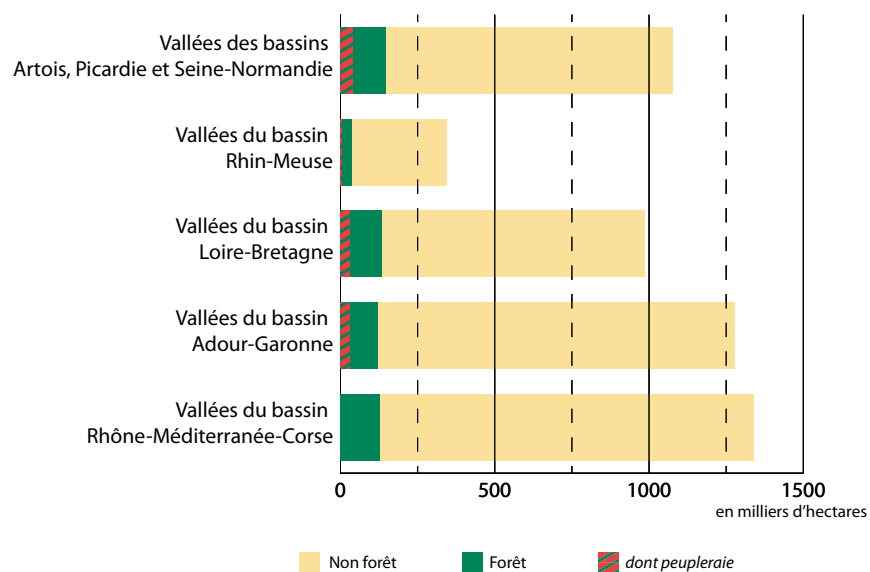


Fig. 2 : Surface de la forêt et des autres territoires par SER

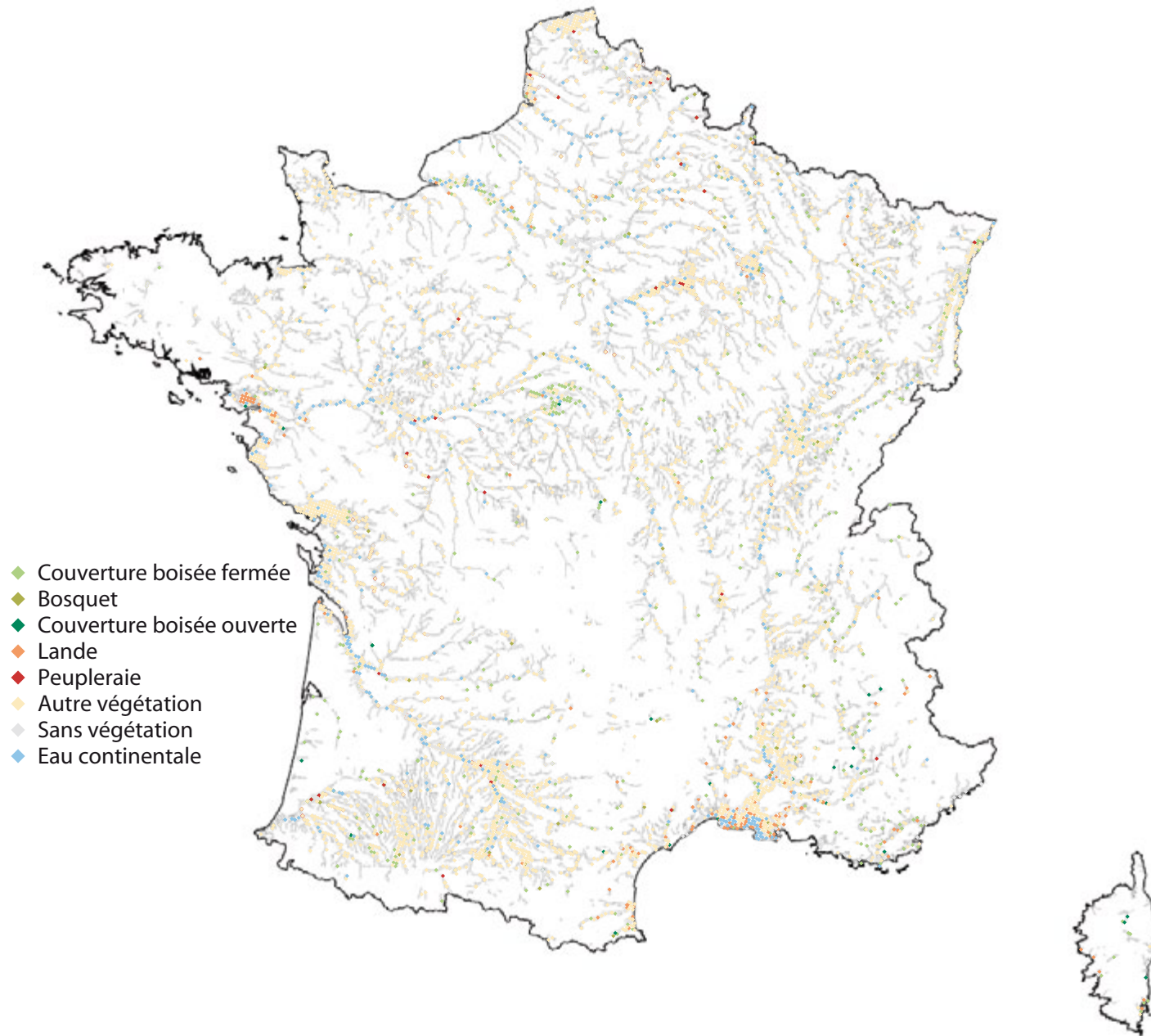


Fig. 3 : Répartition par couverture de sol

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

SER	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
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	146 ± 16	139 ± 15	101 ± 14	125 ± 15	93 ± 14
Vallées du bassin Rhin-Meuse	38 ± 8	37 ± 8	34 ± 8	35 ± 8	32 ± 8
Vallées du bassin Loire-Bretagne	136 ± 15	130 ± 15	101 ± 13	117 ± 14	93 ± 13
Vallées du bassin Adour-Garonne	120 ± 18	116 ± 17	88 ± 15	101 ± 16	77 ± 14
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	127 ± 17	122 ± 17	110 ± 16	111 ± 16	102 ± 16
Alluvions récentes	567 ± 34	545 ± 33	435 ± 31	490 ± 32	397 ± 29

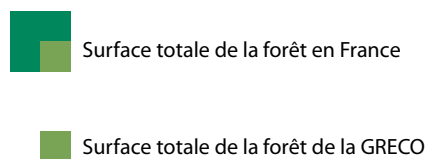
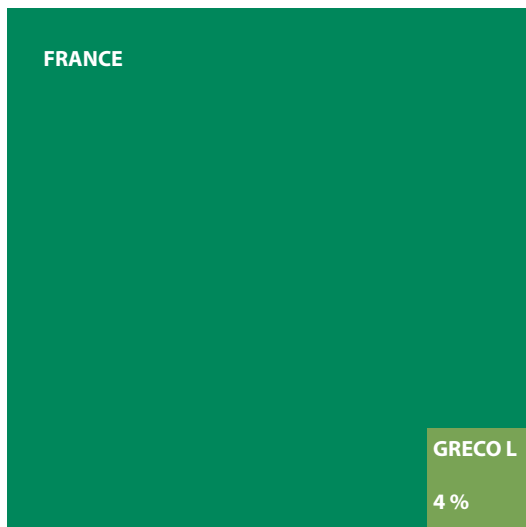


Fig. 4 : Surface totale de la forêt

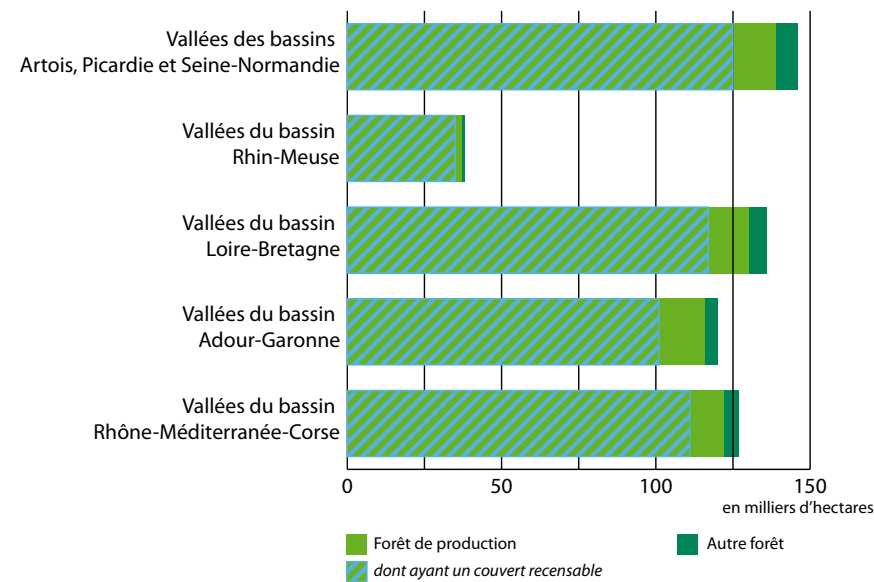


Fig. 5 : Répartition de la surface totale de forêt par type de forêt

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

<i>SER</i>	Forêt fermée <i>1 000 ha</i>	Forêt ouverte <i>1 000 ha</i>	Peupleraie <i>1 000 ha</i>	Total <i>1 000 ha</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	102 ± 14	n.s.	38 ± 7	146 ± 16
Vallées du bassin Rhin-Meuse	33 ± 8	n.s.	<i>n.s.</i>	38 ± 8
Vallées du bassin Loire-Bretagne	99 ± 13	n.s.	29 ± 7	136 ± 15
Vallées du bassin Adour-Garonne	88 ± 15	n.s.	28 ± 8	120 ± 18
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	105 ± 15	n.s.	<i>n.s.</i>	127 ± 17
Alluvions récentes	428 ± 30	n.s.	110 ± 14	567 ± 34

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

<i>SER</i>	Public <i>1 000 ha</i>	Privé <i>1 000 ha</i>	Total <i>1 000 ha</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	131 ± 15	146 ± 16
Vallées du bassin Rhin-Meuse	18 ± 5	n.s.	38 ± 8
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	134 ± 15	136 ± 15
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	109 ± 17	120 ± 18
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	22 ± 7	105 ± 16	127 ± 17
Alluvions récentes	70 ± 12	498 ± 32	567 ± 34

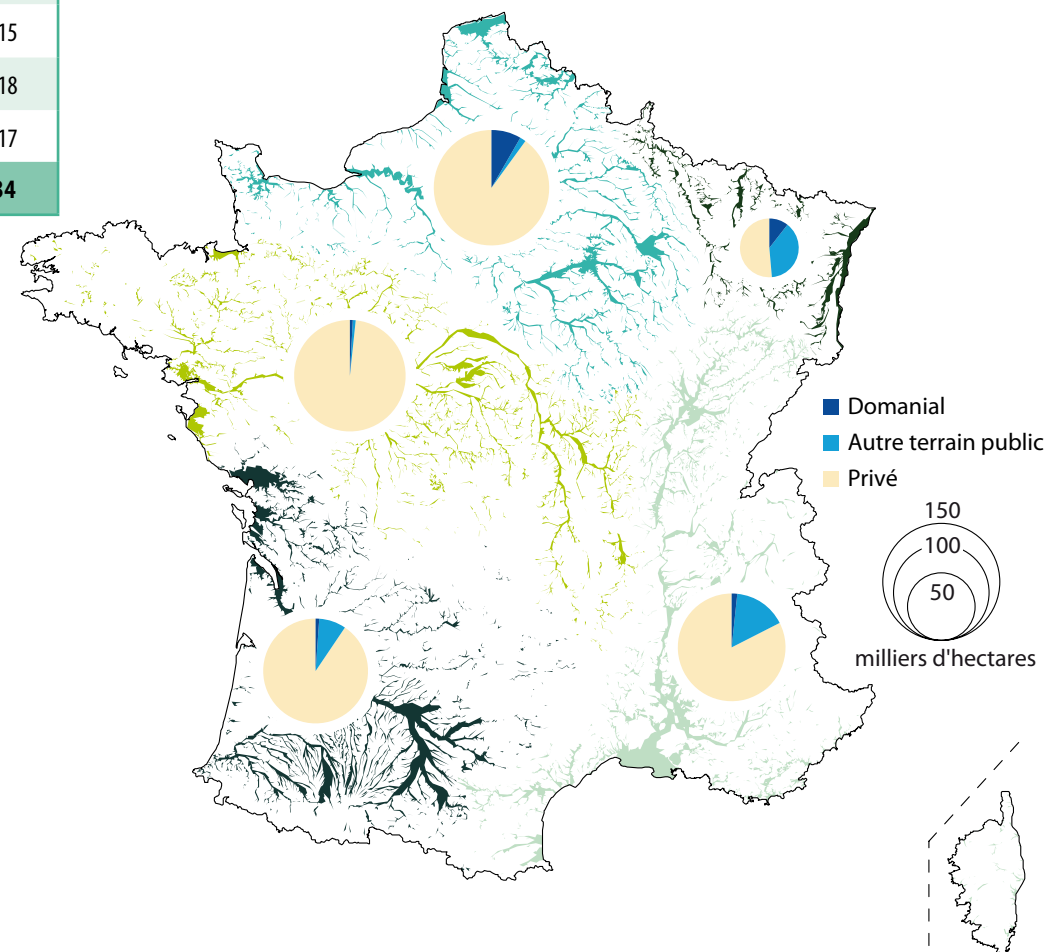


Fig. 6 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété

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

SER	Public	Privé	Total
	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	17 ± 4	20 ± 4
Vallées du bassin Rhin-Meuse	3 ± 2	n.s.	7 ± 3
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	18 ± 4	19 ± 4
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	13 ± 4	15 ± 4
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	3 ± 1	14 ± 5	17 ± 5
Alluvions récentes	11 ± 3	66 ± 8	78 ± 9

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

SER	Public	Privé	Total
	m ³ /ha	m ³ /ha	m ³ /ha
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	140 ± 25	143 ± 24
Vallées du bassin Rhin-Meuse	177 ± 89	n.s.	181 ± 81
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	144 ± 27	145 ± 27
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	127 ± 29	131 ± 28
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	165 ± 50	136 ± 40	139 ± 36
Alluvions récentes	169 ± 38	139 ± 15	142 ± 14

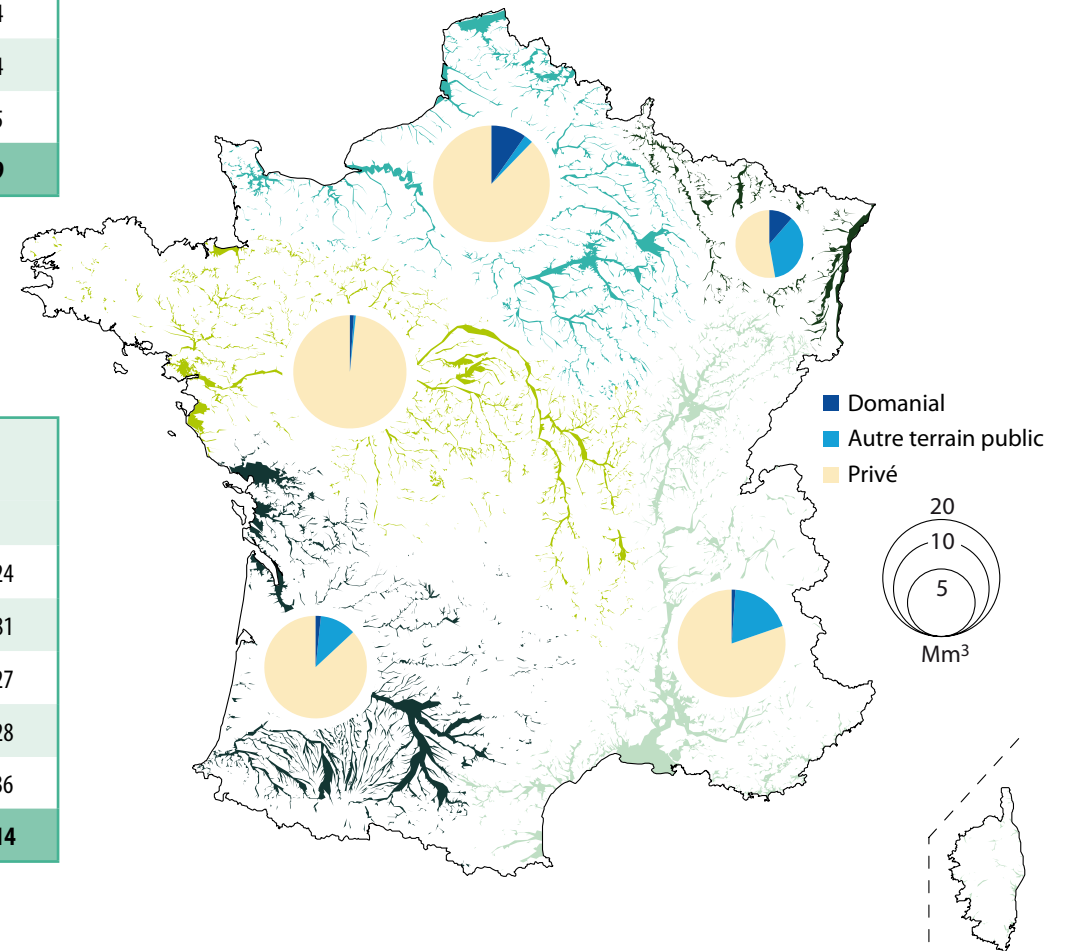


Fig. 7 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété

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

Essence	Total Mm ³
Peuplier cultivé	16 ± 4
Chêne pédonculé	13 ± 3
Frêne	11 ± 3
Grand aulne	7 ± 3
Peuplier non cultivé	4 ± 2
Saule	3 ± 2
Autres feuillus	16 ± 3
Conifères	8 ± 4
Alluvions récentes	78 ± 9

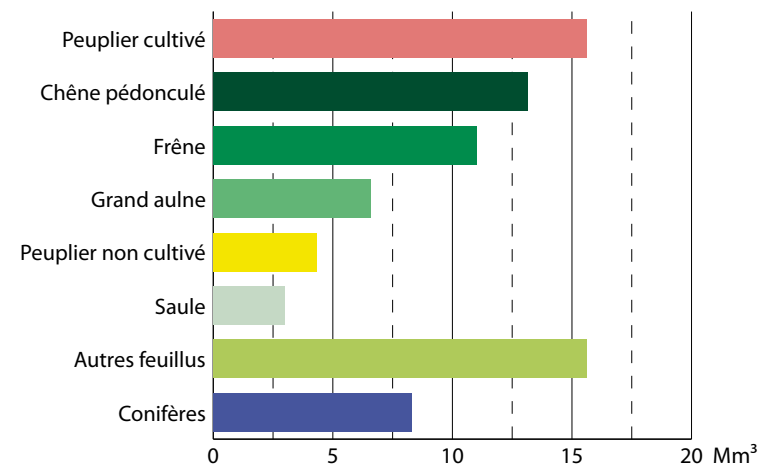


Fig. 8 : Volume de bois par essence en forêt de production

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

<i>SER</i>	Petit bois <i>Mm</i> ³	Moyen bois <i>Mm</i> ³	Gros et très gros bois <i>Mm</i> ³	Total <i>Mm</i> ³
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	5 ± 1	10 ± 2	4 ± 1	20 ± 4
Vallées du bassin Rhin-Meuse	2 ± 1	3 ± 1	2 ± 1	7 ± 3
Vallées du bassin Loire-Bretagne	4 ± 1	10 ± 2	5 ± 2	19 ± 4
Vallées du bassin Adour-Garonne	3 ± 1	8 ± 2	4 ± 2	15 ± 4
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	5 ± 2	8 ± 3	4 ± 2	17 ± 5
Alluvions récentes	19 ± 3	39 ± 5	19 ± 3	78 ± 9

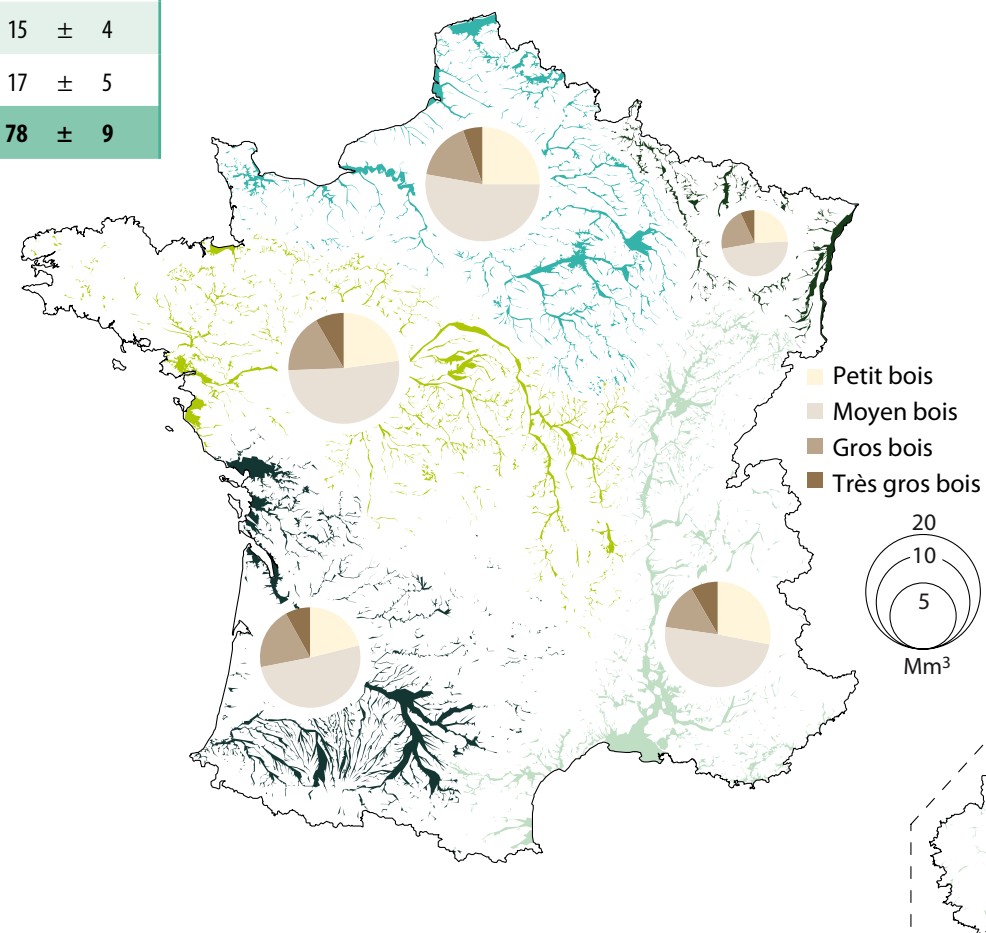


Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension

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

<i>SER</i>	Bois d'œuvre (Qualité 1 et 2) <i>Mm³</i>	Qualité 3 <i>Mm³</i>	Total <i>Mm³</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	8 ± 2	7 ± 2	15 ± 4
Vallées du bassin Rhin-Meuse	3 ± 2	2 ± 1	6 ± 3
Vallées du bassin Loire-Bretagne	7 ± 2	8 ± 2	15 ± 4
Vallées du bassin Adour-Garonne	6 ± 2	6 ± 2	12 ± 4
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	7 ± 3	8 ± 2	15 ± 4
Alluvions récentes	32 ± 5	31 ± 4	63 ± 8

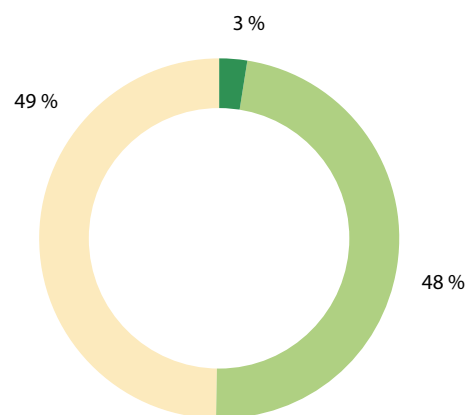


Fig. 10 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois

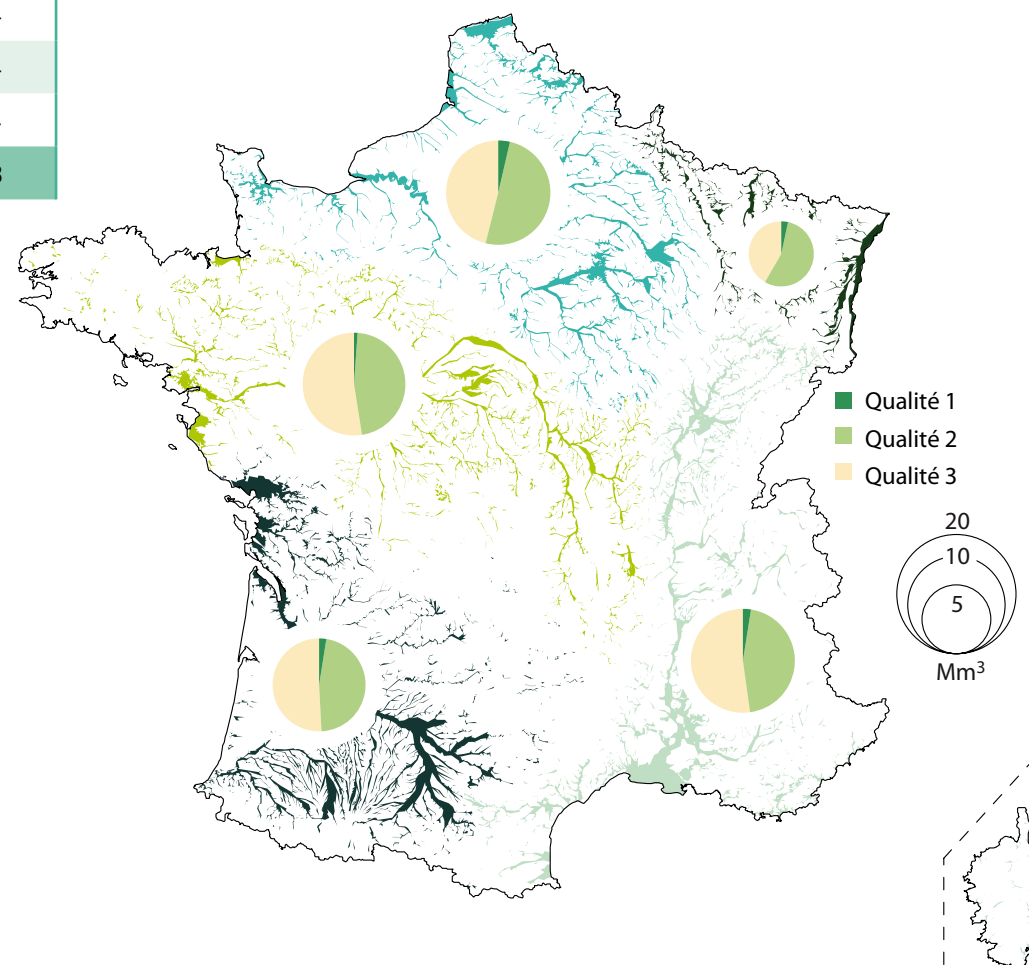


Fig. 11 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois

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

<i>SER</i>	Public <i>Mm²</i>	Privé <i>Mm²</i>	Total <i>Mm²</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	2,2 ± 0,4	2,5 ± 0,4
Vallées du bassin Rhin-Meuse	0,4 ± 0,1	n.s.	0,8 ± 0,3
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	2,5 ± 0,5	2,5 ± 0,5
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	1,7 ± 0,4	1,9 ± 0,4
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	0,4 ± 0,2	1,9 ± 0,5	2,3 ± 0,5
Alluvions récentes	1,4 ± 0,3	8,7 ± 0,9	10,0 ± 1,0

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

<i>SER</i>	Public <i>m²/ha</i>	Privé <i>m²/ha</i>	Total <i>m²/ha</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	17,8 ± 2,5	18,0 ± 2,4
Vallées du bassin Rhin-Meuse	20,4 ± 6,6	n.s.	21,5 ± 6,5
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	19,4 ± 3,1	19,4 ± 3,0
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	15,9 ± 2,8	16,3 ± 2,8
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	19,9 ± 4,8	18,9 ± 4,1	18,9 ± 3,6
Alluvions récentes	20,1 ± 3,5	18,2 ± 1,5	18,4 ± 1,4

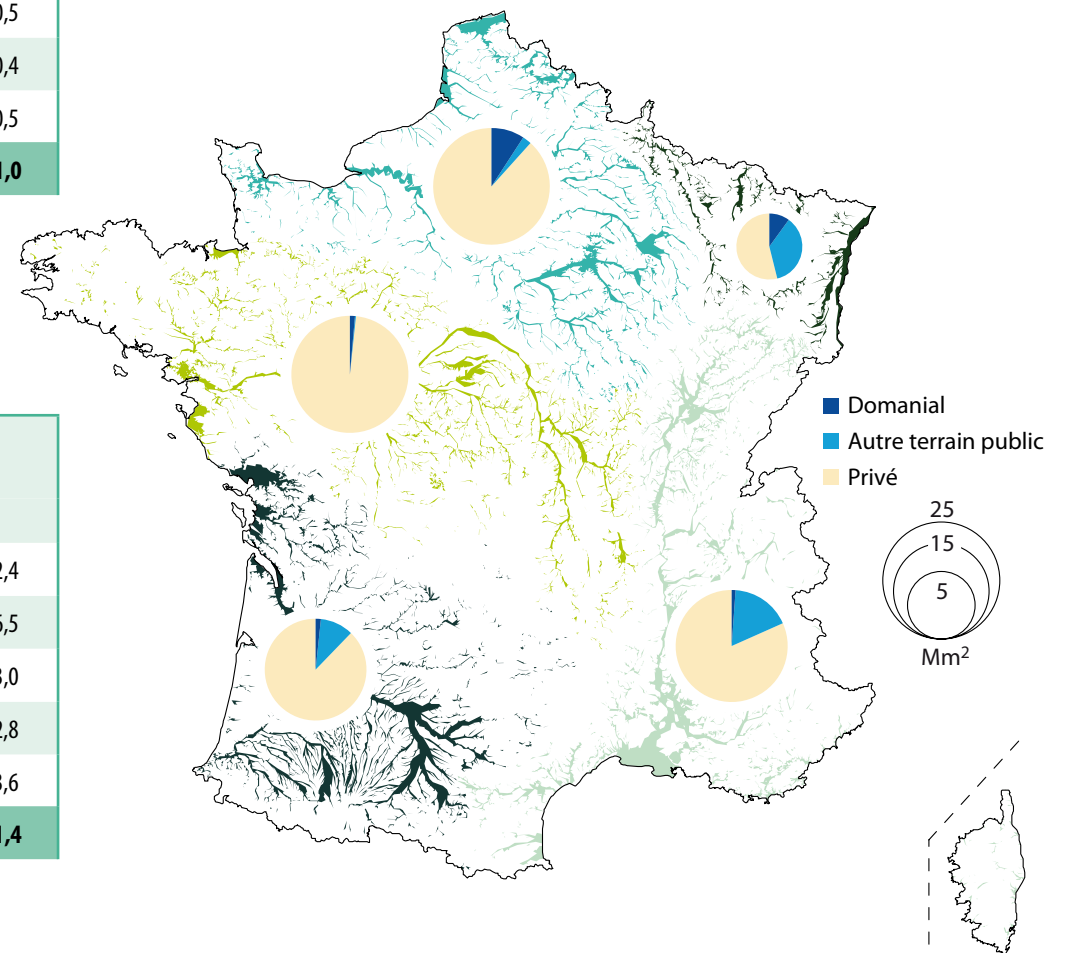


Fig. 12 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété

Tab. 12 : Production en volume par catégorie de propriété

<i>SER</i>	Public <i>Mm³/an</i>	Privé <i>Mm³/an</i>	Total <i>Mm³/an</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	1,0 ± 0,2	1,1 ± 0,2
Vallées du bassin Rhin-Meuse	0,1 ± 0,0	n.s.	0,3 ± 0,1
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	1,0 ± 0,2	1,0 ± 0,2
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	0,8 ± 0,2	0,9 ± 0,2
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	0,1 ± 0,1	0,7 ± 0,2	0,8 ± 0,2
Alluvions récentes	0,4 ± 0,1	3,7 ± 0,4	4,1 ± 0,4

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

<i>SER</i>	Public <i>m³/ha/an</i>	Privé <i>m³/ha/an</i>	Total <i>m³/ha/an</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	n.s.	8,3 ± 1,2	8,1 ± 1,1
Vallées du bassin Rhin-Meuse	6,1 ± 1,7	n.s.	7,7 ± 2,0
Vallées du bassin Loire-Bretagne	n.s.	7,6 ± 1,3	7,6 ± 1,3
Vallées du bassin Adour-Garonne	n.s.	7,7 ± 1,5	7,5 ± 1,5
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	6,5 ± 2,3	7,2 ± 2,1	7,0 ± 1,8
Alluvions récentes	6,5 ± 1,6	7,8 ± 0,7	7,6 ± 0,7

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.

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

<i>Roche</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Plutonique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Volcanique	-	-	-	-	-
Siliceux consolidé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Siliceux meuble	263 ± 24	41 ± 7	154 ± 21	1,7 ± 0,3	6,5 ± 0,8
Calcaire consolidé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Calcaire meuble	130 ± 17	18 ± 5	135 ± 31	0,8 ± 0,2	6,2 ± 1,2
Dolomie	-	-	-	-	-
Marne	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Argile	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Métamorphique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Particulière	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6



Fig. 13 : Les roches mères en forêt de production hors peupleraie

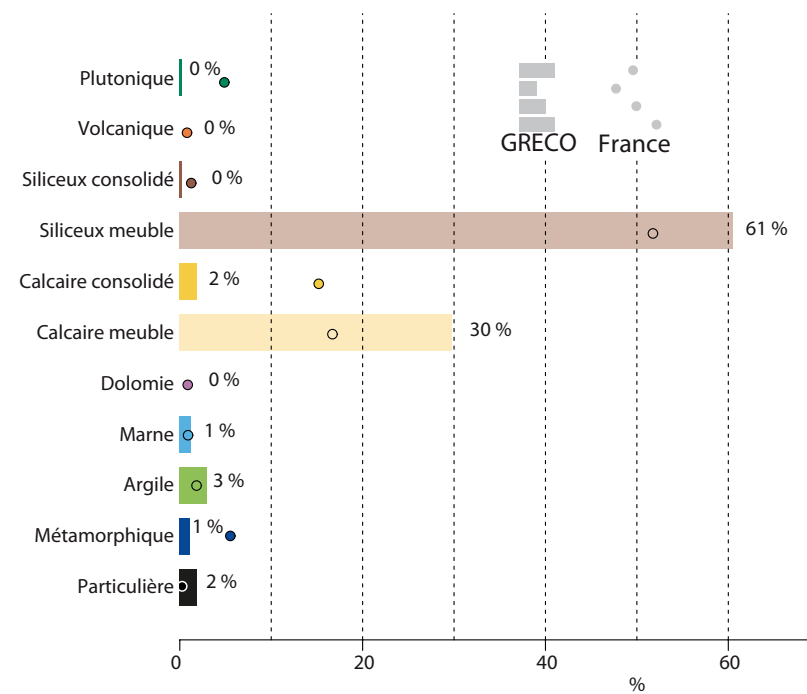


Fig. 14 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par roche mère

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 ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Sol jeune	52 ± 11	7 ± 4	124 ± 57	0,3 ± 0,2	6,6 ± 2,7
Sol carbonaté	75 ± 13	11 ± 4	140 ± 44	0,5 ± 0,1	6,0 ± 1,6
Sol calcique	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Sol brunifié	115 ± 16	17 ± 5	152 ± 43	0,7 ± 0,2	6,3 ± 1,6
Sol lessivé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Sol podzolisé	32 ± 9	5 ± 2	151 ± 52	0,2 ± 0,1	5,9 ± 1,9
Sol fersiallitique	-	-	-	-	-
Sol hydromorphe	148 ± 18	22 ± 5	150 ± 27	0,9 ± 0,2	6,4 ± 1,0
Autre ou non déterminé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

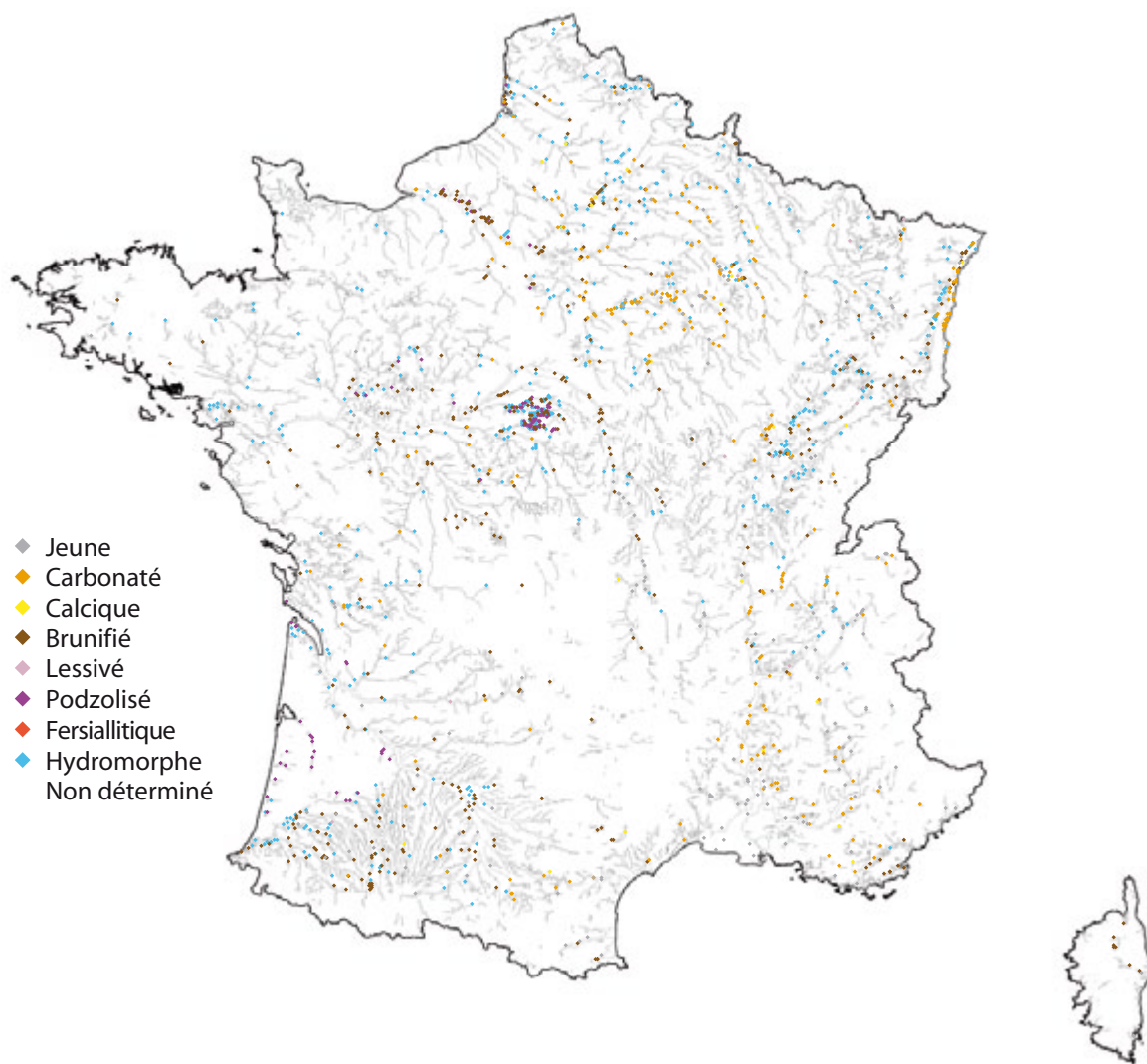


Fig. 15 : Les types de sol en forêt de production hors peupleraie

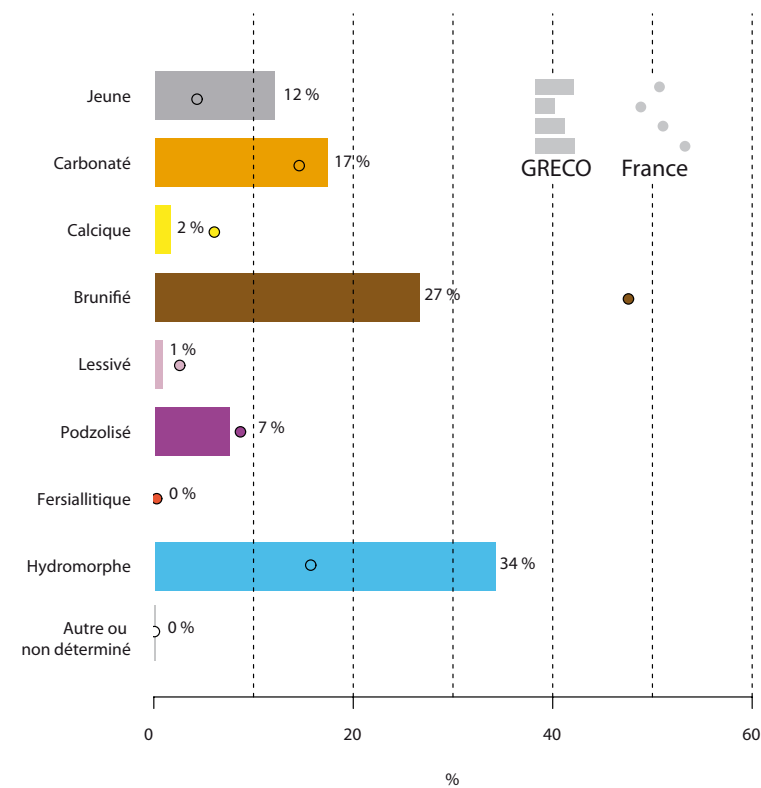


Fig. 16 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de sol

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

<i>Humus</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Mor ou dysmoder	25 ± 7	4 ± 2	167 ± 89	0,1 ± 0,1	5,4 ± 3,2
Moder	35 ± 8	6 ± 2	169 ± 52	0,2 ± 0,1	7,1 ± 2,0
Dysmull	52 ± 11	8 ± 3	158 ± 58	0,3 ± 0,1	6,2 ± 2,1
Mull	163 ± 19	24 ± 6	147 ± 32	1,0 ± 0,2	6,4 ± 1,3
Carbonaté	111 ± 16	15 ± 4	132 ± 35	0,7 ± 0,2	6,2 ± 1,4
Hydromorphe	43 ± 10	6 ± 3	136 ± 43	0,3 ± 0,1	6,2 ± 2,0
Absence ou autre	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

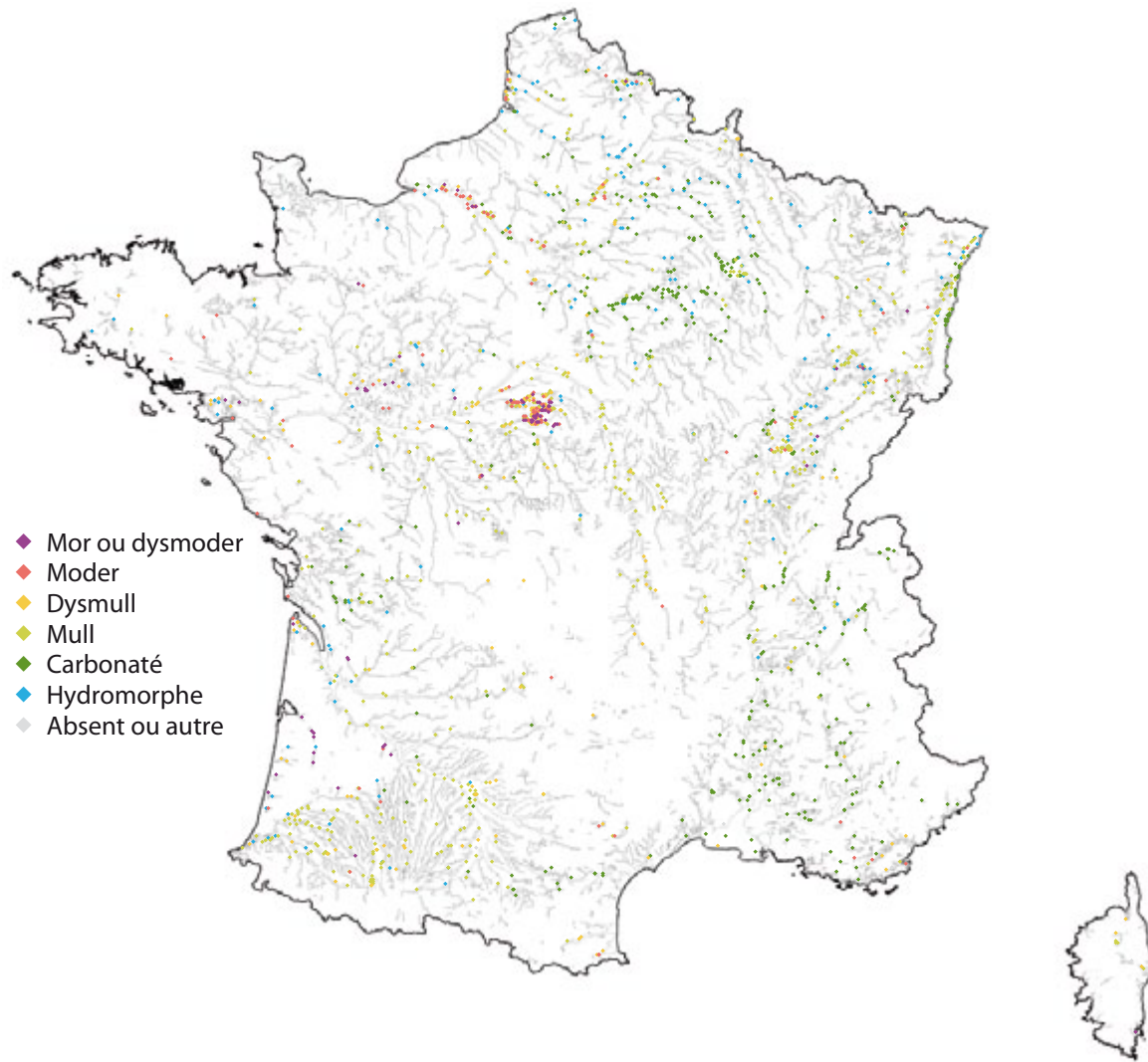


Fig. 17 : Les types d'humus en forêt de production hors peupleraie

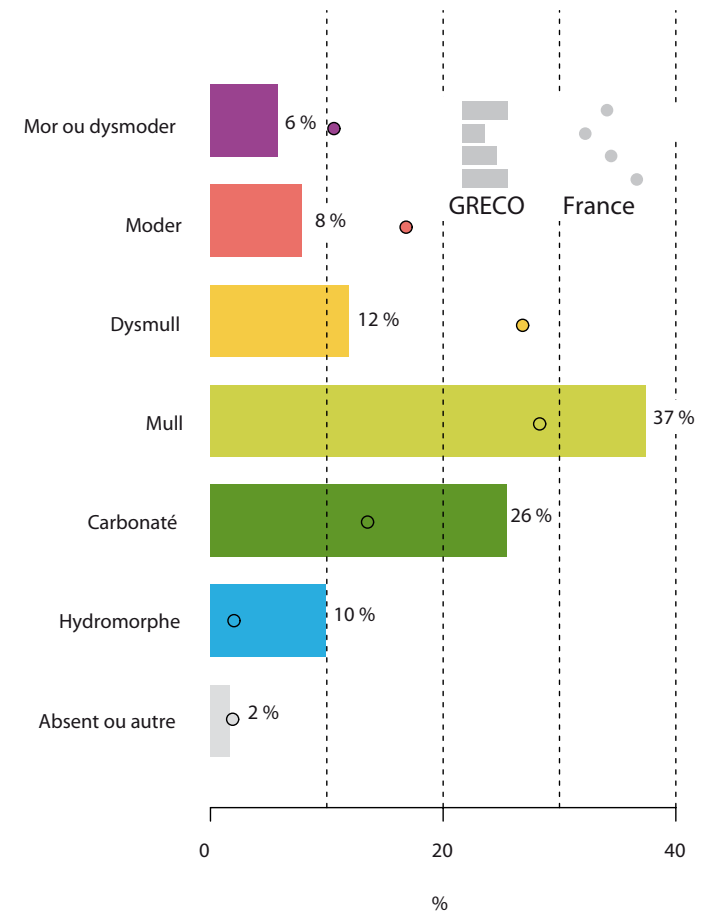


Fig. 18 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type d'humus

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

<i>Texture</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Sableuse	111 ± 15	15 ± 4	137 ± 28	0,6 ± 0,1	5,7 ± 1,2
Limono-sableuse	26 ± 8	n.s.	n.s.	0,1 ± 0,1	5,1 ± 2,1
Limoneuse	131 ± 18	19 ± 6	142 ± 44	0,8 ± 0,2	6,1 ± 1,7
Limon sur argile	31 ± 8	5 ± 3	173 ± 82	0,2 ± 0,1	7,5 ± 3,3
Argilo-sableuse	36 ± 9	6 ± 3	167 ± 63	0,3 ± 0,1	7,3 ± 2,5
Argilo-limoneuse	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Argileuse	78 ± 13	12 ± 3	151 ± 37	0,5 ± 0,1	6,8 ± 1,4
Autre ou non déterminée	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

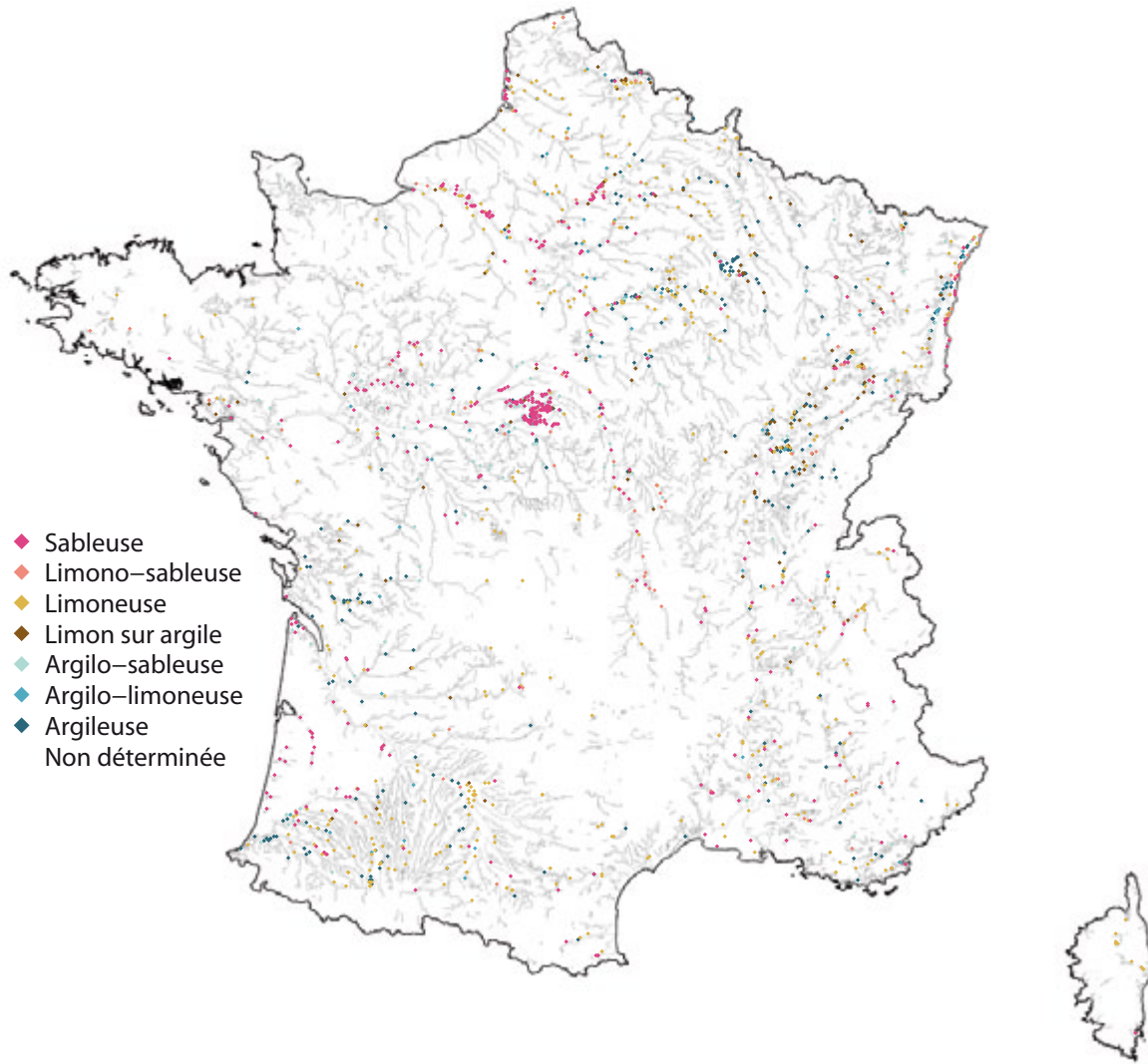


Fig. 19 : Les types de texture du sol en forêt de production hors peupleraie

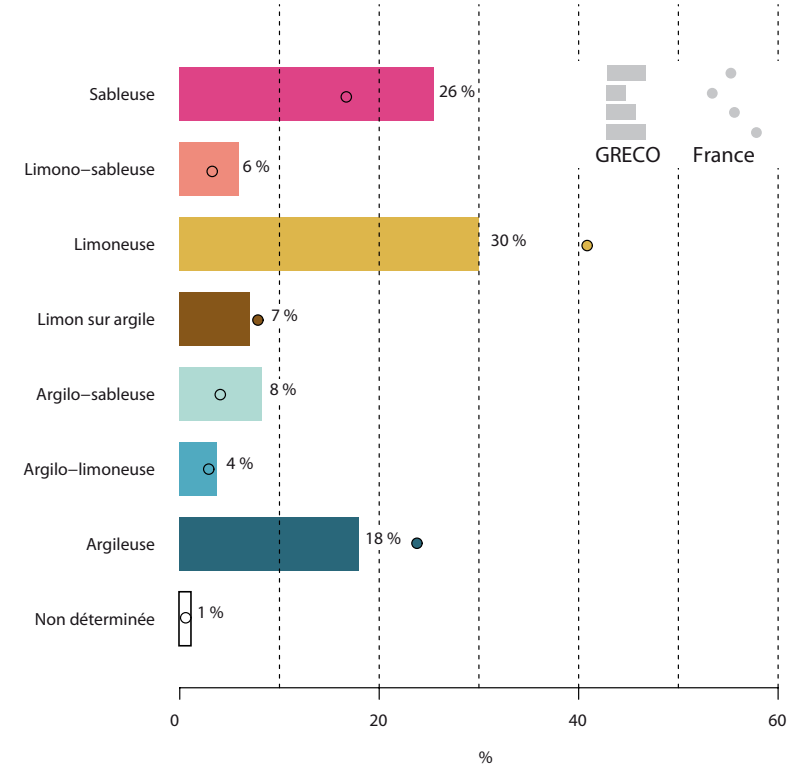


Fig. 20 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol

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

<i>Profondeur des sols et charge en cailloux</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Très caillouteux	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Caillouteux	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Superficiel	-	-	-	-	-
Peu profond	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Moyennement profond	77 ± 13	10 ± 4	125 ± 38	0,4 ± 0,1	5,4 ± 1,6
Profond	338 ± 27	52 ± 7	153 ± 18	2,2 ± 0,3	6,6 ± 0,7
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

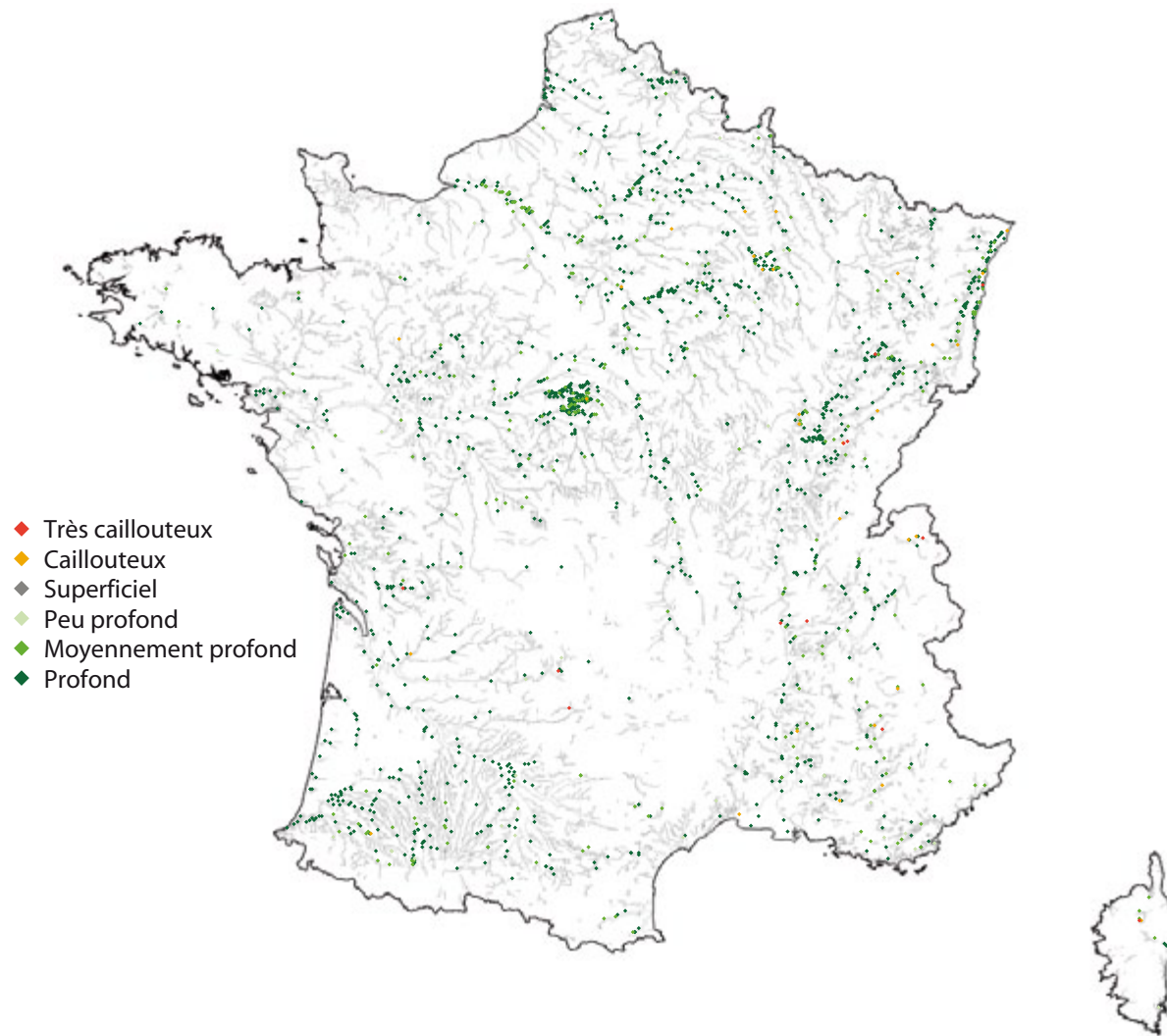


Fig. 21 : La profondeur du sol et la charge en cailloux en forêt de production hors peupleraie

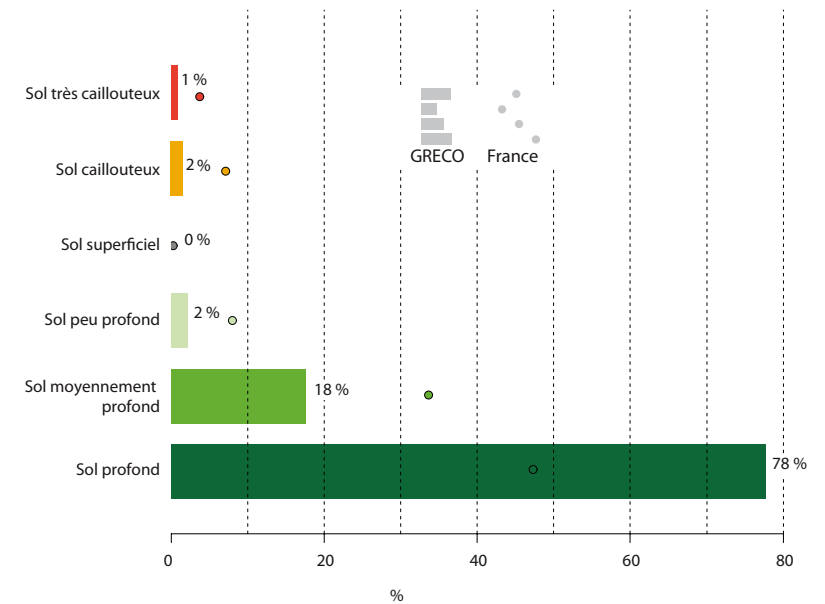


Fig. 22 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux

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

<i>Hydromorphie</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Hydro. forte en surface	67 ± 12	10 ± 3	144 ± 41	0,4 ± 0,1	6,3 ± 1,8
Hydro. forte < 35 cm	33 ± 8	5 ± 2	144 ± 66	0,2 ± 0,1	6,7 ± 3,0
Hydro. forte entre 35 et 64 cm	52 ± 11	8 ± 3	154 ± 54	0,3 ± 0,1	6,4 ± 1,8
Hydro. faible ou hydro. forte ≥ 65 cm	129 ± 17	20 ± 6	160 ± 43	0,9 ± 0,2	7,3 ± 1,6
Non hydromorphe	152 ± 19	20 ± 5	132 ± 32	0,8 ± 0,2	5,4 ± 1,2
Indéterminé	-	-	-	-	-
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

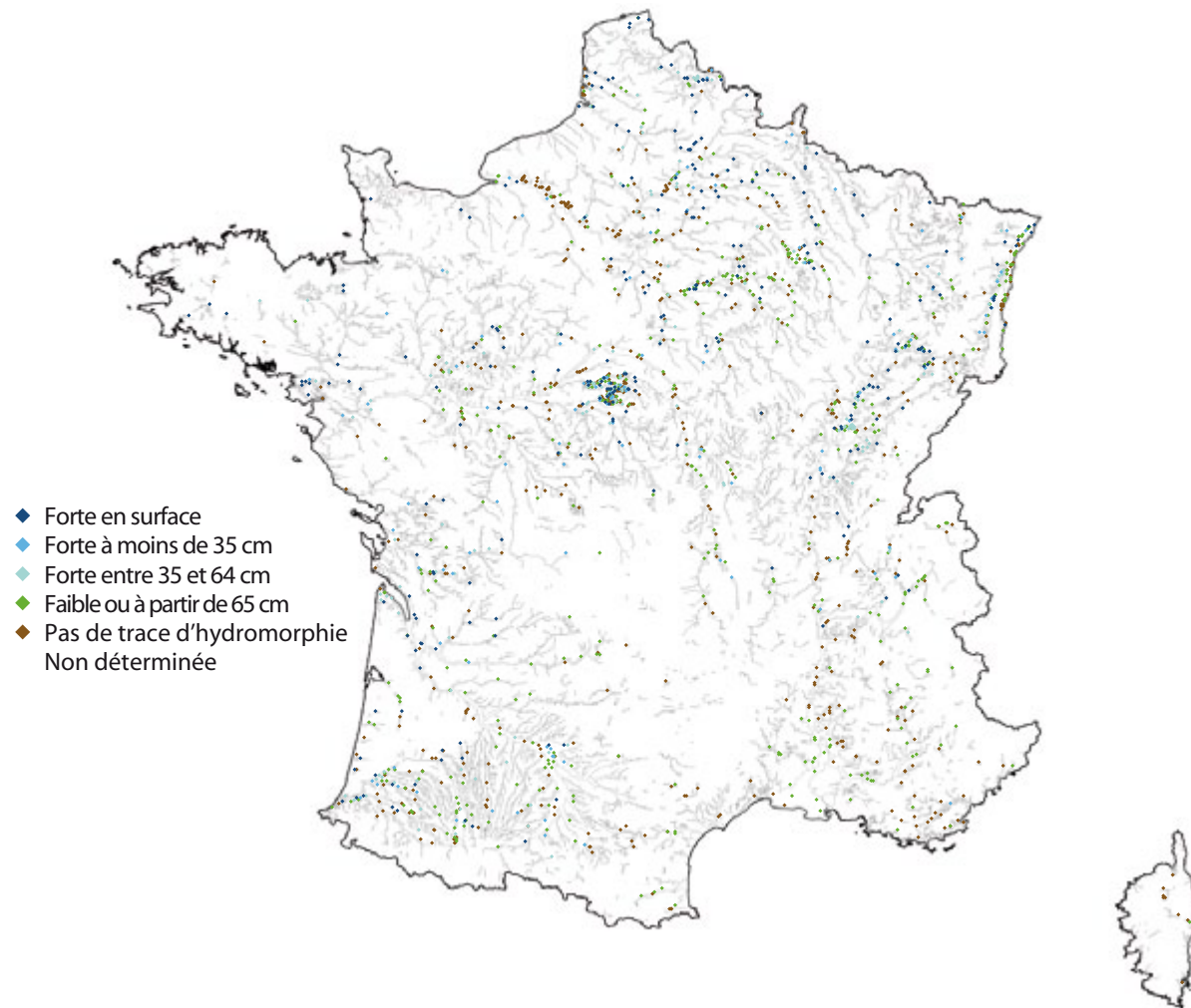


Fig. 23 : L'indice d'hydromorphie en forêt de production hors peupleraie

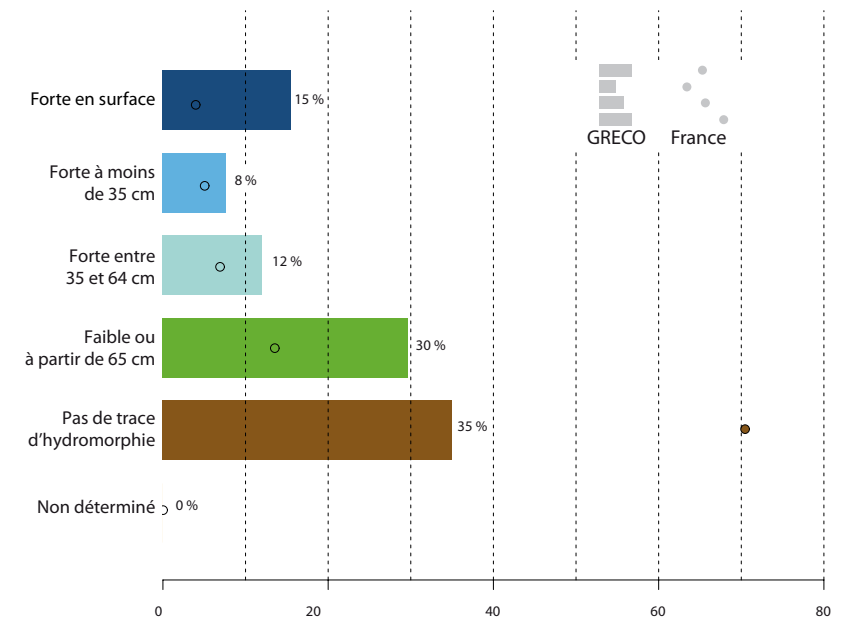


Fig. 24 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie

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

<i>Niveau hydrique</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Xérophile	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Mésoxérophile	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Mésophile	49 ± 10	7 ± 3	147 ± 60	0,3 ± 0,1	5,2 ± 1,6
Hygrocline	230 ± 22	36 ± 7	158 ± 26	1,5 ± 0,3	6,5 ± 0,9
Hygrophile	120 ± 16	17 ± 5	143 ± 33	0,9 ± 0,2	7,3 ± 1,5
Non déterminé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

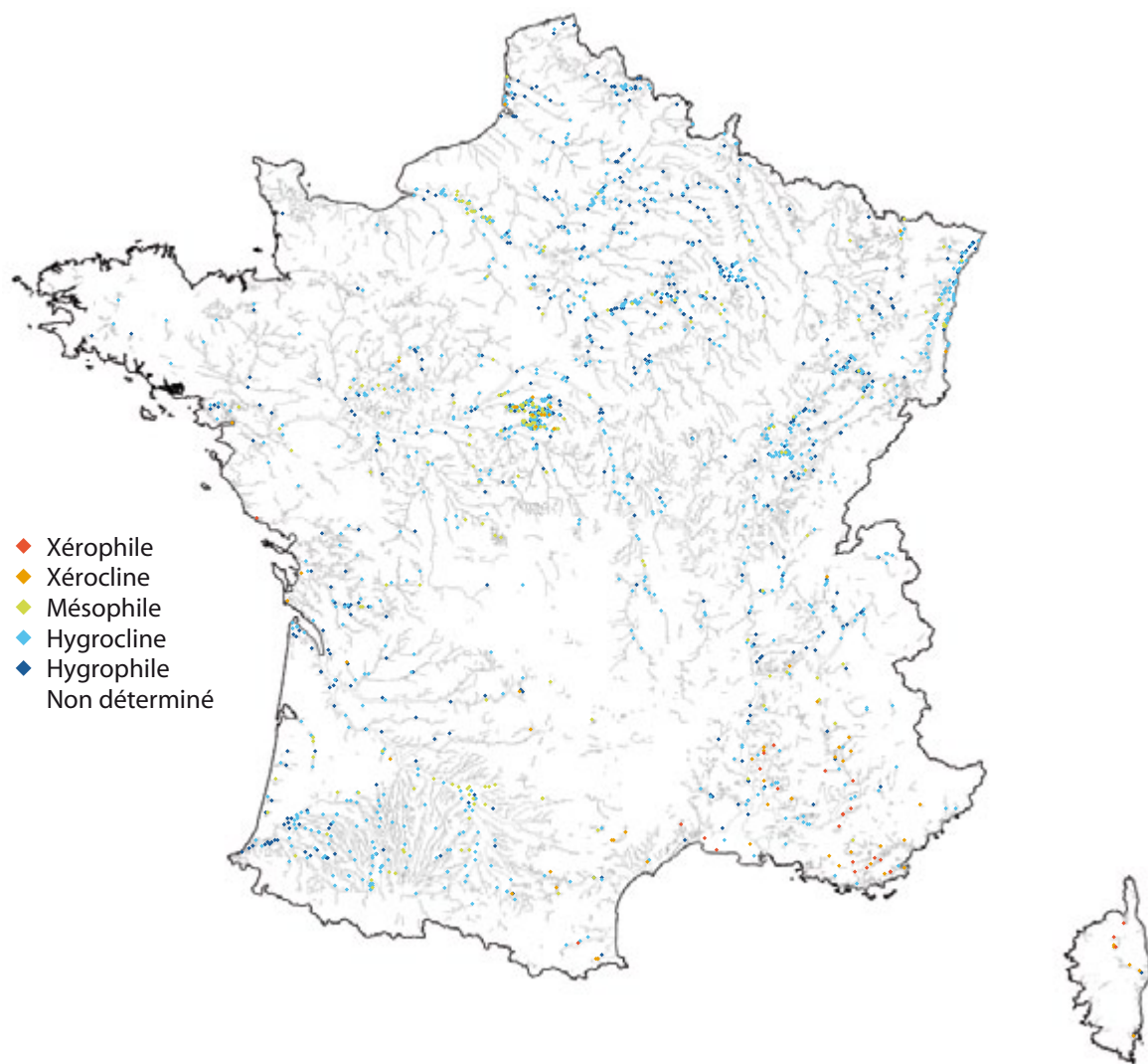


Fig. 25 : Le niveau hydrique en forêt de production hors peupleraie

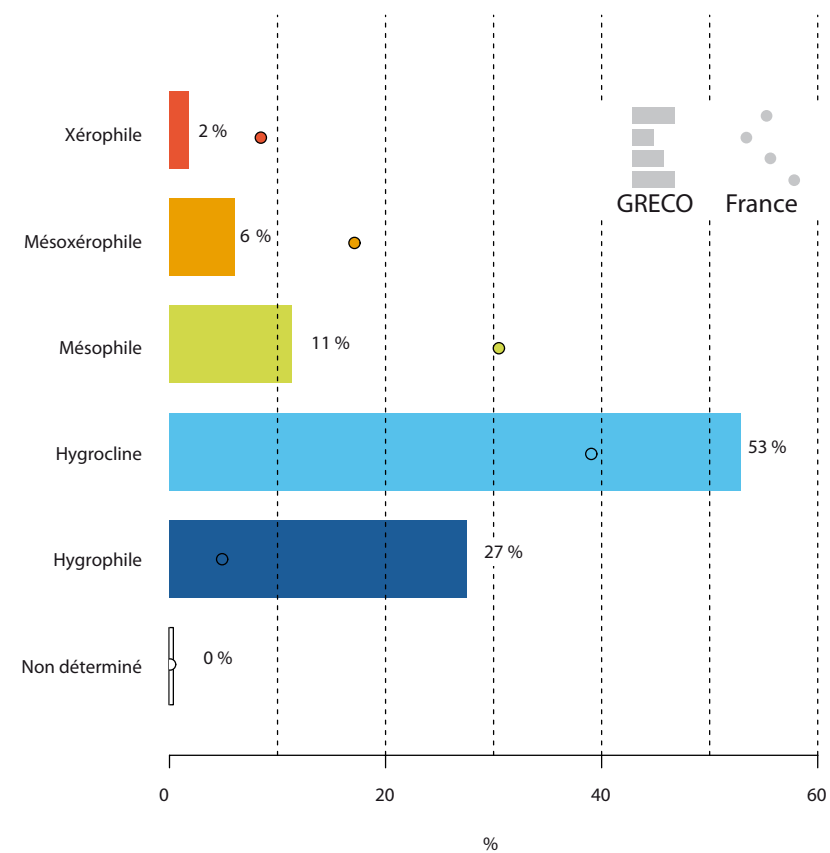


Fig. 26 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique

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

<i>Niveau trophique</i>	<i>Surface 1 000 ha</i>	<i>Volume de bois Mm³</i>	<i>Volume à l'hectare m³/ha</i>	<i>Production Mm³/an</i>	<i>Production à l'hectare m³/ha/an</i>
Acidiphile ou hyperacidiphile	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Mésoacidiphile	79 ± 13	12 ± 3	148 ± 31	0,5 ± 0,1	5,8 ± 1,2
Acidicline	70 ± 12	12 ± 4	163 ± 52	0,4 ± 0,2	6,5 ± 1,9
Neutrophile	179 ± 20	27 ± 6	151 ± 26	1,3 ± 0,3	7,1 ± 1,2
Neutrocalcicole	64 ± 12	8 ± 4	133 ± 51	0,4 ± 0,1	6,2 ± 2,1
Calcicole ou calcaricole	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Non déterminé	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6



Fig. 27 : Le niveau trophique en forêt de production hors peupleraie

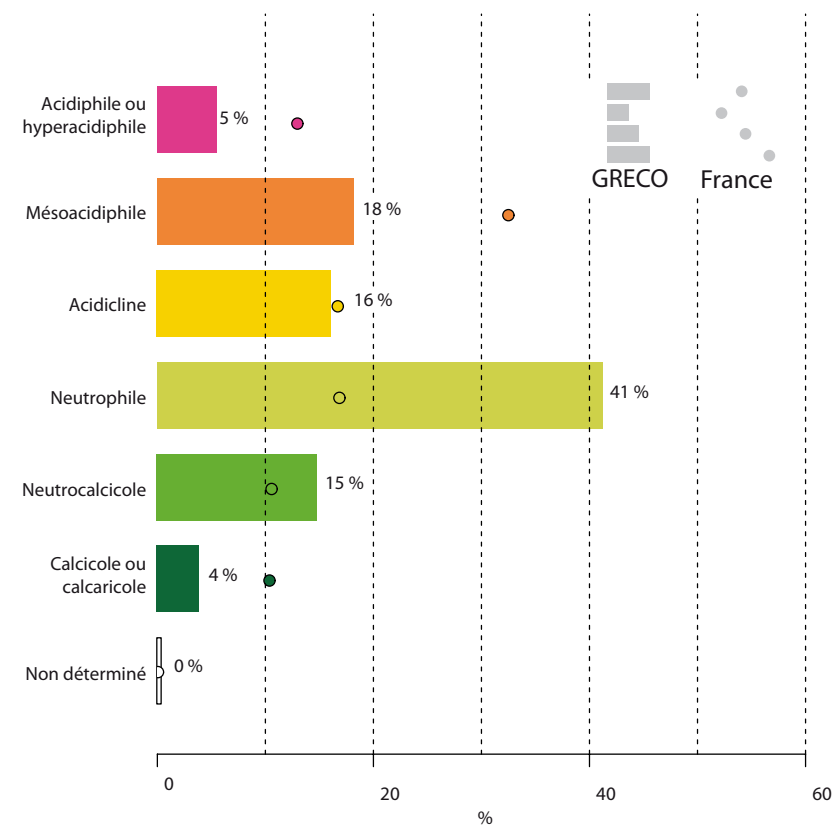


Fig. 28 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau trophique

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

Nombre d'essences	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Aucune essence	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
1 essence	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2 essences	41 ± 10	4 ± 3	103 ± 69	0,2 ± 0,1	5,3 ± 3,1
3 essences	76 ± 13	10 ± 3	130 ± 38	0,4 ± 0,2	5,7 ± 1,7
4 essences	78 ± 13	12 ± 4	151 ± 55	0,5 ± 0,2	7,0 ± 2,3
5 essences	62 ± 12	9 ± 3	148 ± 44	0,4 ± 0,1	6,4 ± 1,8
6 essences	52 ± 10	10 ± 4	191 ± 60	0,4 ± 0,1	7,7 ± 2,4
7 essences	34 ± 8	7 ± 3	207 ± 75	0,2 ± 0,1	6,6 ± 1,9
8 essences	27 ± 7	5 ± 2	178 ± 66	0,2 ± 0,1	8,4 ± 2,9
9 essences	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10 essences ou plus	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

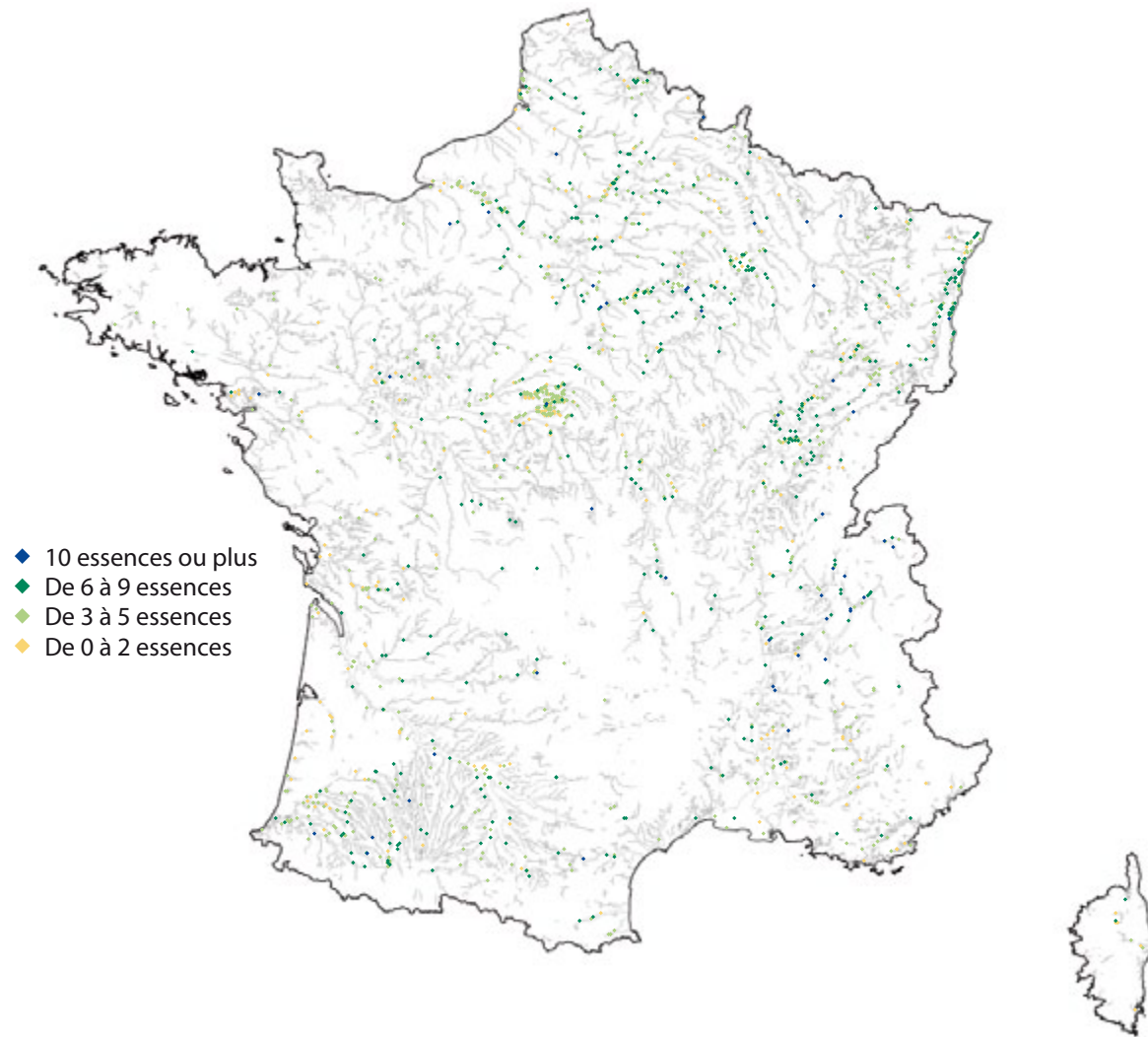


Fig. 29 : Le nombre d'essences en forêt de production hors peupleraie

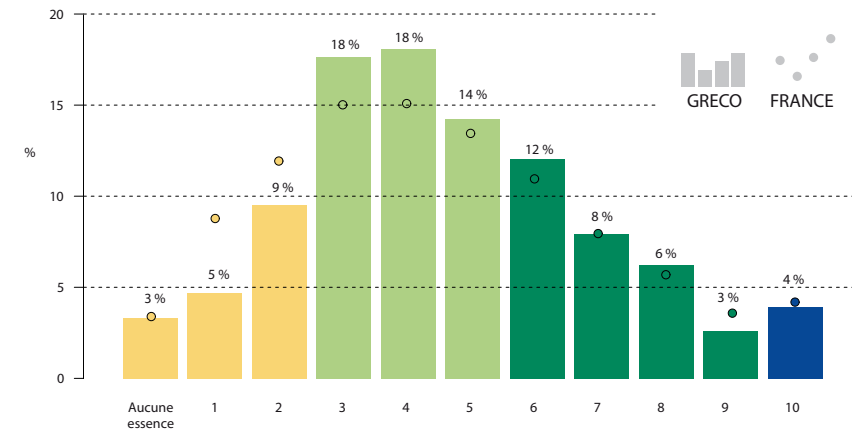


Fig. 30 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences

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

<i>Hauteur de Lorey</i>	Surface <i>1 000 ha</i>	Volume de bois <i>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
Moins de 5 m	37 ± 9	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
De 5 à 10 m	48 ± 11	1 ± 1	27 ± 12	0,1 ± 0,1	2,5 ± 1,1
De 10 à 15 m	94 ± 15	8 ± 2	84 ± 15	0,6 ± 0,2	6,4 ± 1,5
De 15 à 20 m	122 ± 16	20 ± 4	164 ± 20	1,0 ± 0,2	7,9 ± 1,2
De 20 à 25 m	93 ± 14	22 ± 5	233 ± 38	0,7 ± 0,2	7,8 ± 1,5
De 25 à 30 m	33 ± 9	10 ± 3	296 ± 55	0,2 ± 0,1	7,3 ± 1,9
Plus de 30 m	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

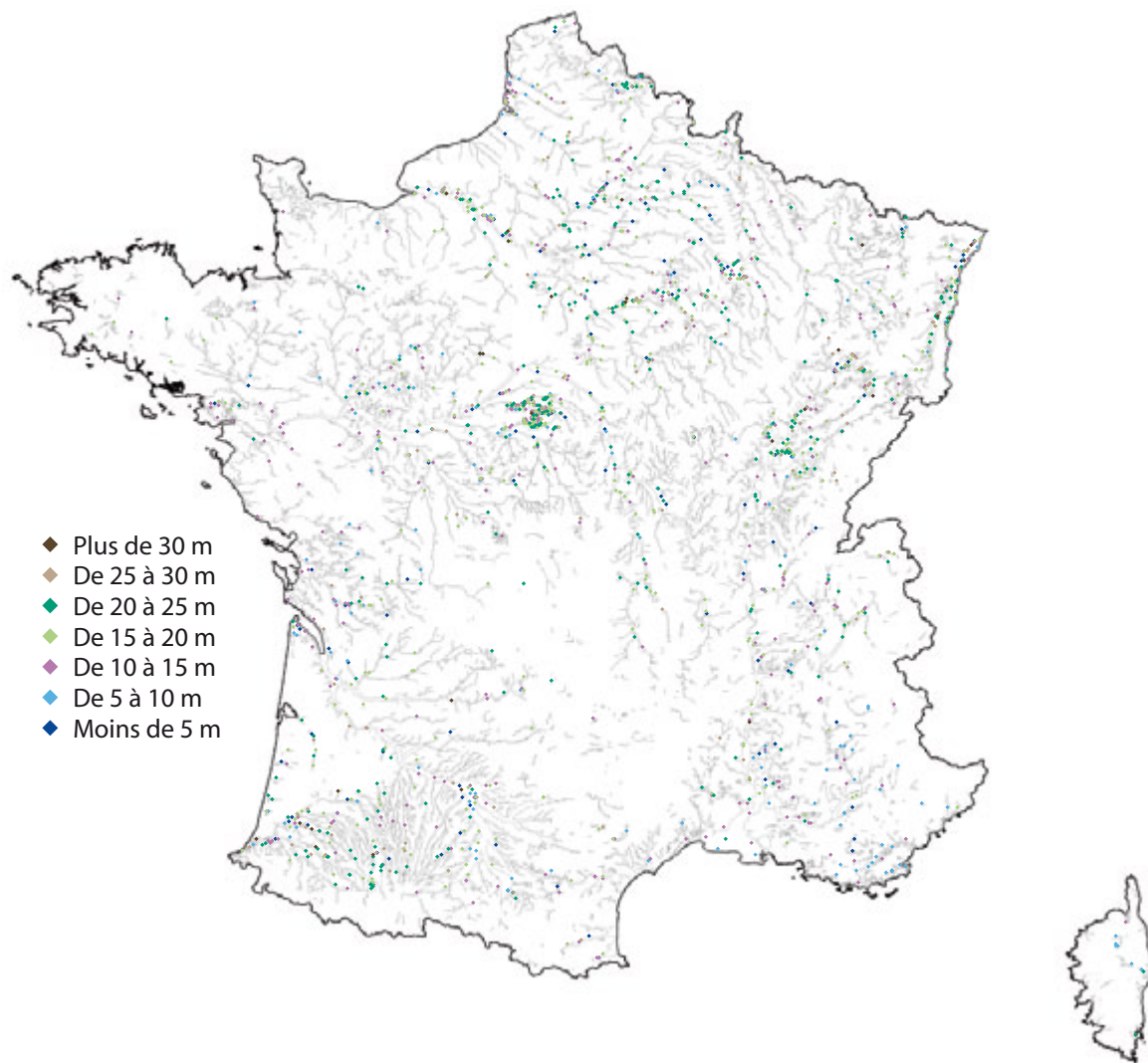


Fig. 31 : La hauteur de Lorey en forêt de production hors peupleraie

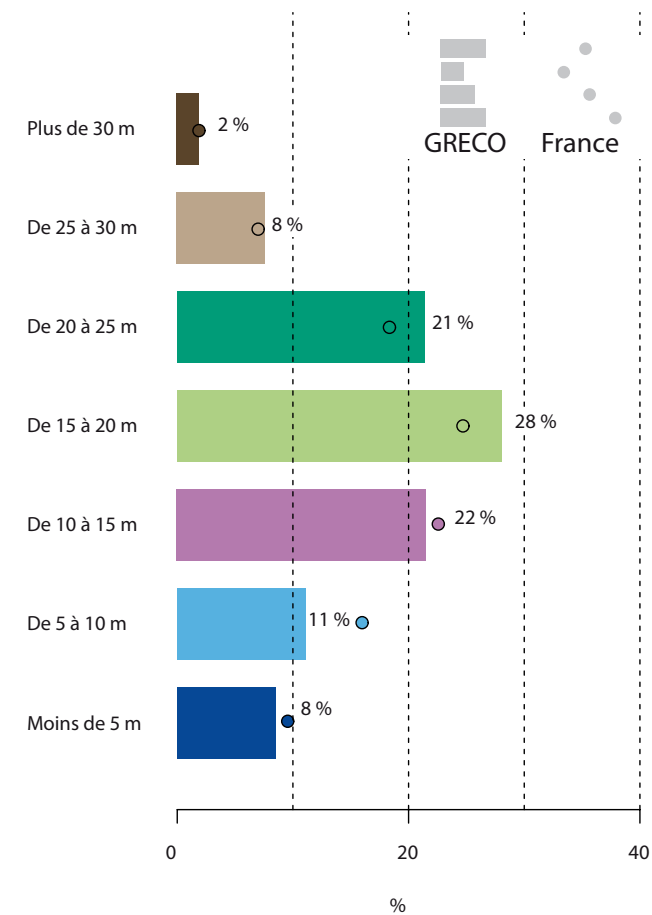


Fig. 32 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey

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>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
0-10 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10-25 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
25-50 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
50-75 %	72 ± 13	6 ± 3	84 ± 42	0,3 ± 0,1	4,2 ± 1,8
75-100 %	324 ± 26	56 ± 7	174 ± 18	2,4 ± 0,3	7,4 ± 0,7
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

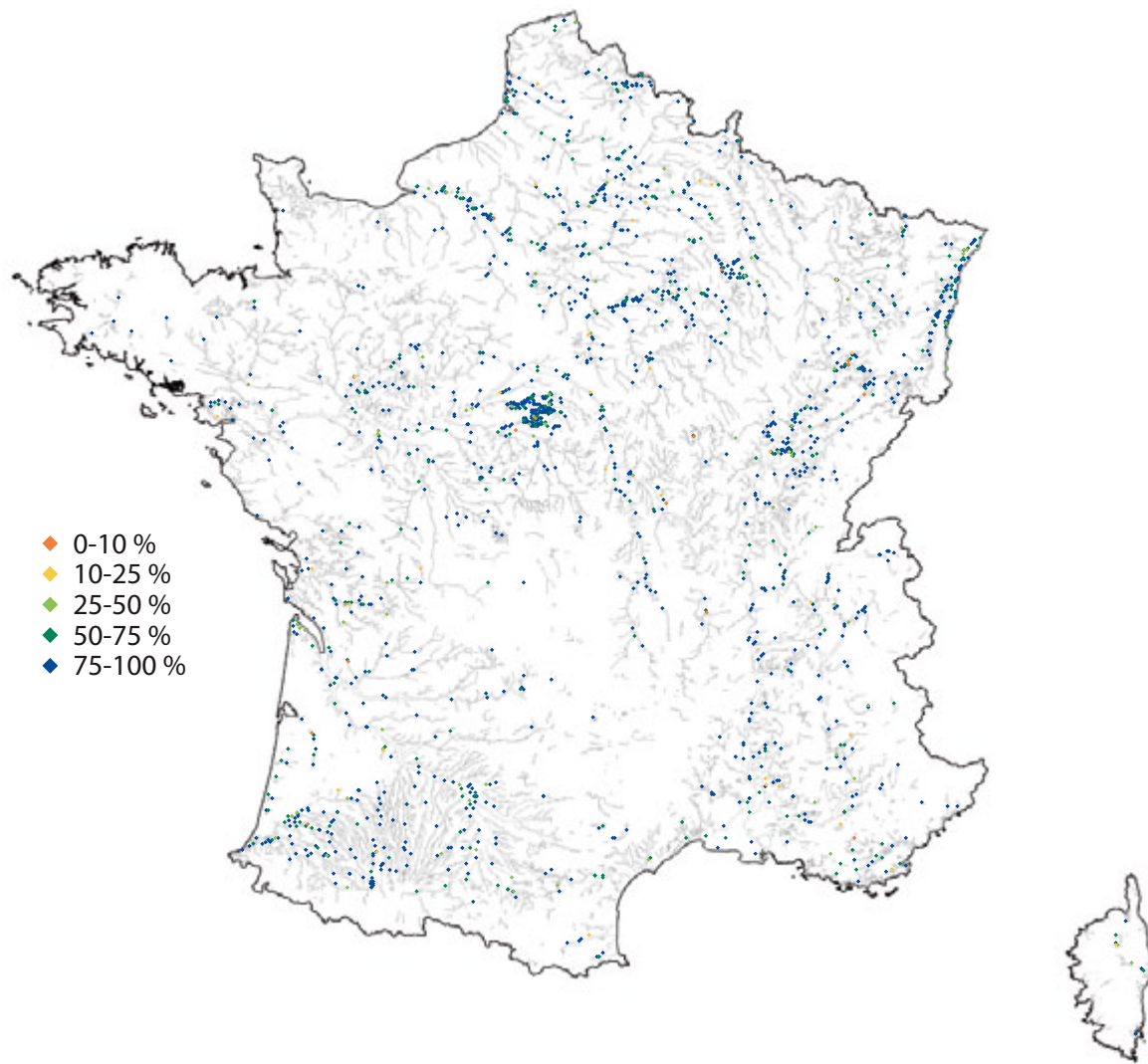


Fig. 33 : Abondance de ligneux hauts en forêt de production hors peupleraie

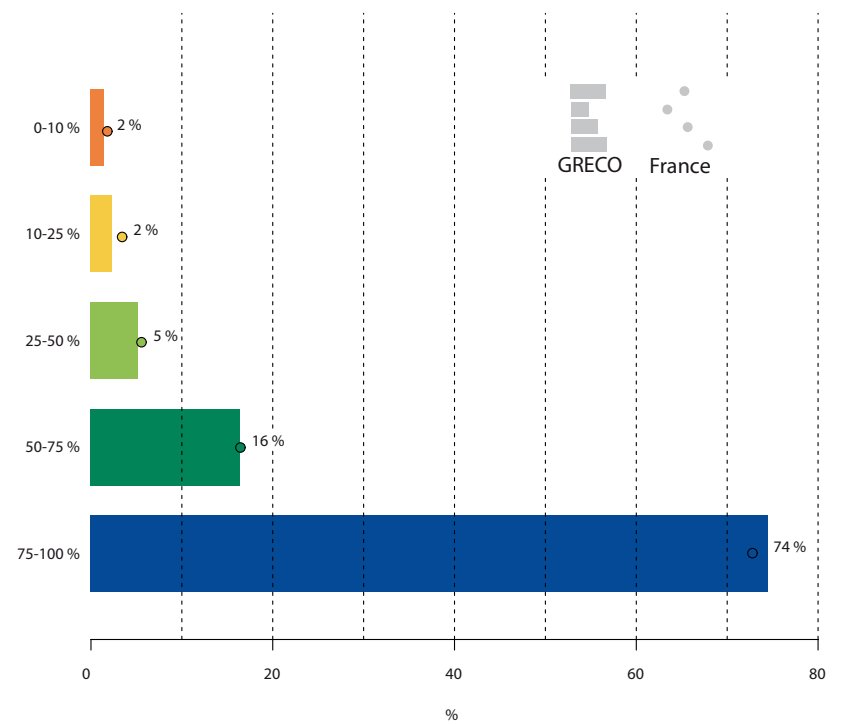


Fig. 34 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts

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>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
0-10 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10-25 %	79 ± 13	11 ± 4	143 ± 48	0,5 ± 0,2	7,2 ± 2,2
25-50 %	80 ± 13	12 ± 4	147 ± 46	0,5 ± 0,2	6,1 ± 1,8
50-75 %	112 ± 16	15 ± 5	129 ± 39	0,6 ± 0,2	5,6 ± 1,4
75-100 %	148 ± 18	24 ± 5	161 ± 29	0,9 ± 0,2	6,4 ± 1,1
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

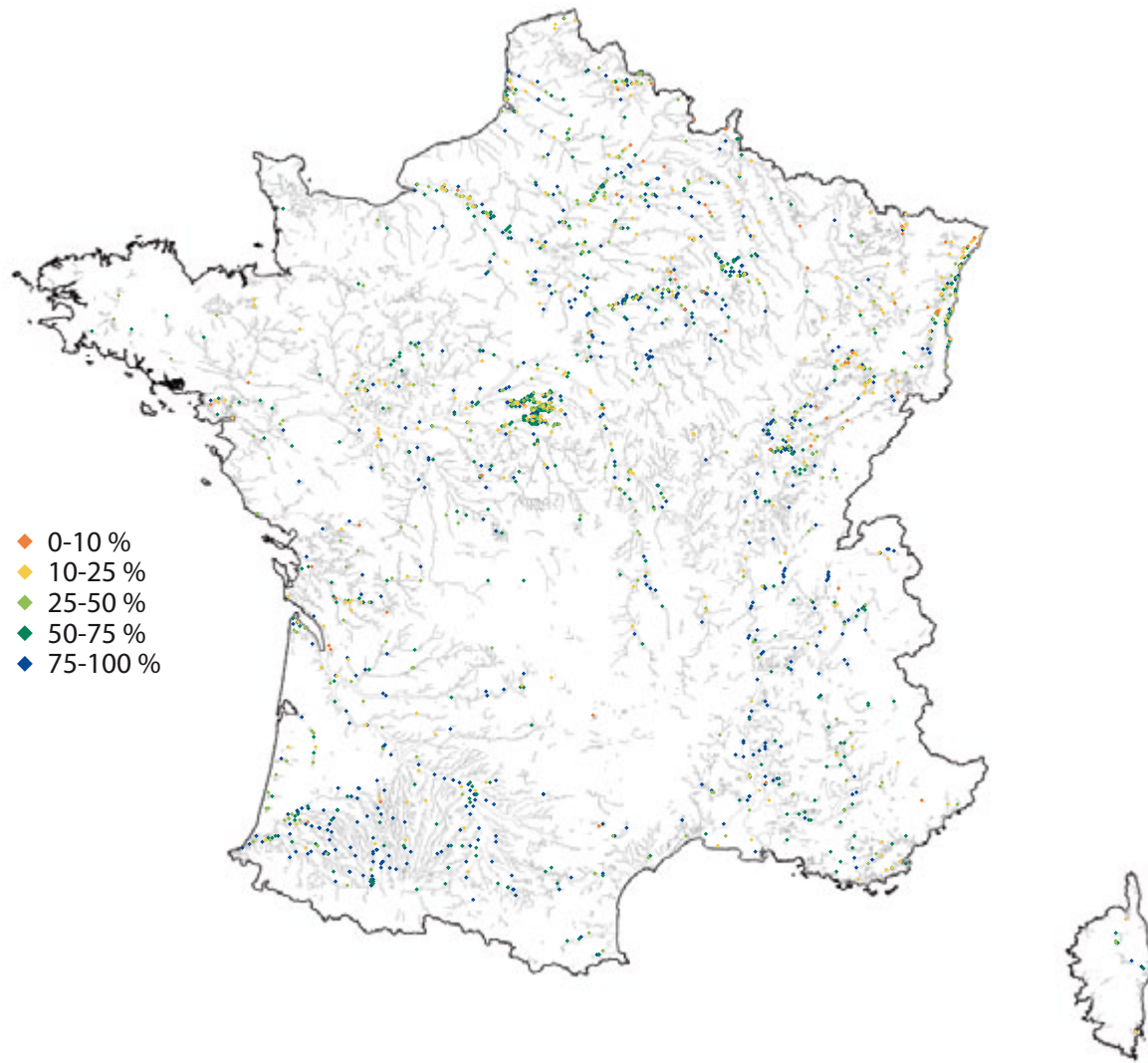


Fig. 35 : Abondance de ligneux bas en forêt de production hors peupleraie

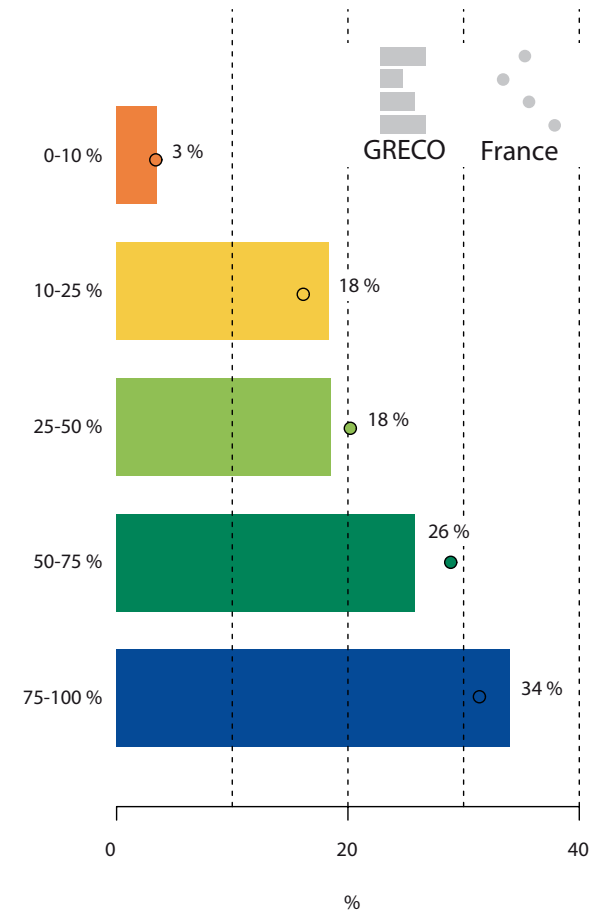


Fig. 36 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas

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>Mm³</i>	Volume à l'hectare <i>m³/ha</i>	Production <i>Mm³/an</i>	Production à l'hectare <i>m³/ha/an</i>
0-10 %	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
10-25 %	63 ± 12	10 ± 3	153 ± 42	0,4 ± 0,2	7,1 ± 2,1
25-50 %	71 ± 12	11 ± 3	150 ± 40	0,4 ± 0,1	6,4 ± 1,8
50-75 %	100 ± 15	13 ± 4	132 ± 34	0,6 ± 0,2	6,1 ± 1,6
75-100 %	188 ± 20	27 ± 6	142 ± 27	1,1 ± 0,2	5,9 ± 1,0
Alluvions récentes	435 ± 31	63 ± 8	146 ± 16	2,7 ± 0,3	6,3 ± 0,6

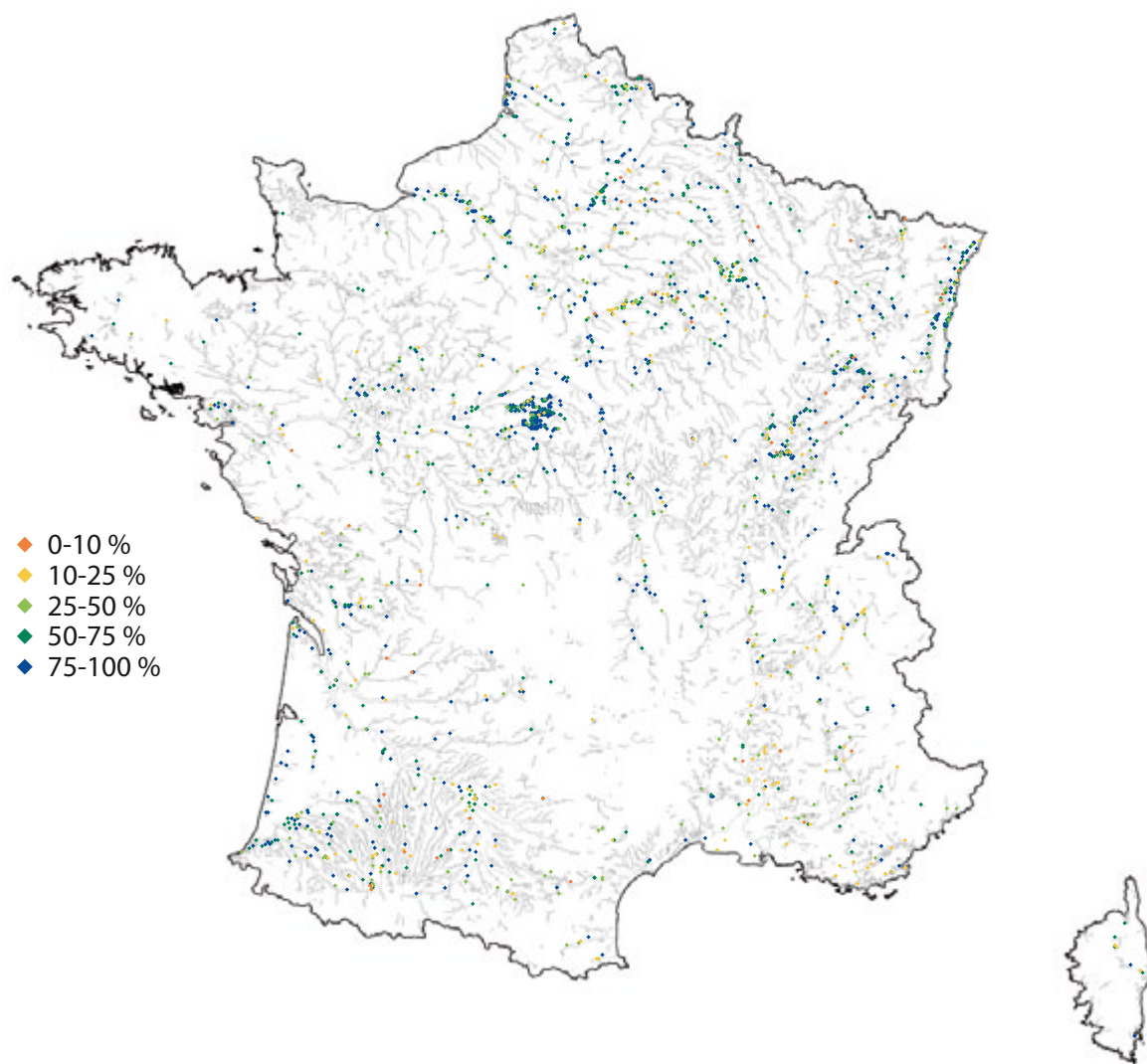


Fig. 37 : Abondance de végétaux non ligneux en forêt de production hors peupleraie

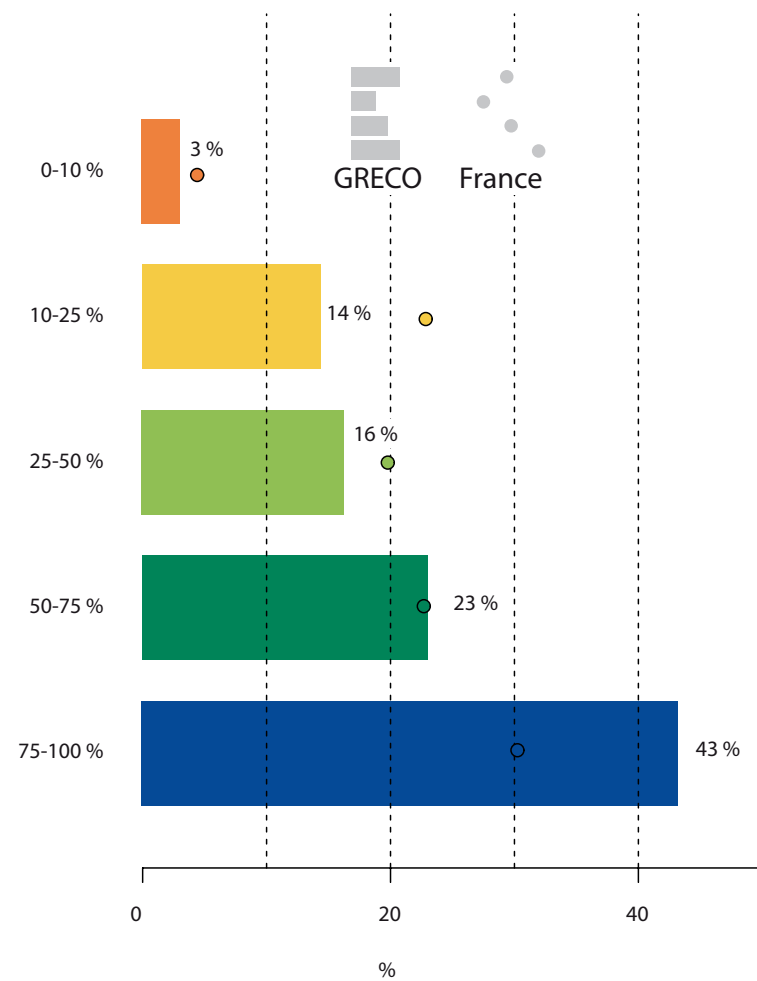


Fig. 38 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux

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).

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>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	66 ± 10	59 ± 11	125 ± 15
Vallées du bassin Rhin-Meuse	n.s.	24 ± 7	35 ± 8
Vallées du bassin Loire-Bretagne	70 ± 11	47 ± 10	117 ± 14
Vallées du bassin Adour-Garonne	68 ± 13	33 ± 9	101 ± 16
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	48 ± 11	63 ± 12	111 ± 16
Alluvions récentes	264 ± 23	226 ± 22	490 ± 32
Hors alluvions récentes	6 923 ± 99	6 700 ± 97	13 623 ± 99
France	7 187 ± 100	6 926 ± 98	14 113 ± 98

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

<i>SER</i>	Peuplement monospécifique <i>Mm³</i>	Peuplement à deux essences <i>Mm³</i>	Peuplement à trois essences ou plus <i>Mm³</i>	Total <i>Mm³</i>
Vallées des bassins Artois, Picardie et Seine-Normandie	66 ± 10	38 ± 9	n.s.	125 ± 15
Vallées du bassin Rhin-Meuse	n.s.	n.s.	n.s.	35 ± 8
Vallées du bassin Loire-Bretagne	70 ± 11	37 ± 8	n.s.	117 ± 14
Vallées du bassin Adour-Garonne	68 ± 13	n.s.	n.s.	101 ± 16
Vallées du bassin Rhône-Méditerranée-Corse	48 ± 11	37 ± 9	26 ± 8	111 ± 16
Alluvions récentes	264 ± 23	152 ± 18	73 ± 13	490 ± 32

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

Peuplement	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Peuplement monospécifique	264 ± 23	42 ± 7	158 ± 23	2,6 ± 0,4	9,8 ± 1,2
Peuplement mélangé	226 ± 22	35 ± 6	157 ± 24	1,5 ± 0,2	6,8 ± 0,9
Alluvions récentes	490 ± 32	77 ± 9	157 ± 15	4,1 ± 0,4	8,4 ± 0,7

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

Essences	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Peuplement monospécifique feuillu	233 ± 22	35 ± 6	152 ± 24	2,3 ± 0,4	9,9 ± 1,3
Peuplement monospécifique conifère	30 ± 8	6 ± 3	212 ± 94	0,3 ± 0,1	9,5 ± 4,3
Peuplement monospécifique de feuillus et conifères *	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Total peuplement monospécifique	264 ± 23	42 ± 7	158 ± 23	2,6 ± 0,4	9,8 ± 1,2
Peuplement mélangé de feuillus	210 ± 21	33 ± 6	157 ± 25	1,4 ± 0,2	6,8 ± 1,0
Peuplement mélangé de conifères	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Peuplement mélangé de feuillus et conifères	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Total peuplement mélangé	226 ± 22	35 ± 6	157 ± 24	1,5 ± 0,2	6,8 ± 0,9
Alluvions récentes	490 ± 32	77 ± 9	157 ± 15	4,1 ± 0,4	8,4 ± 0,7

* 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 ».

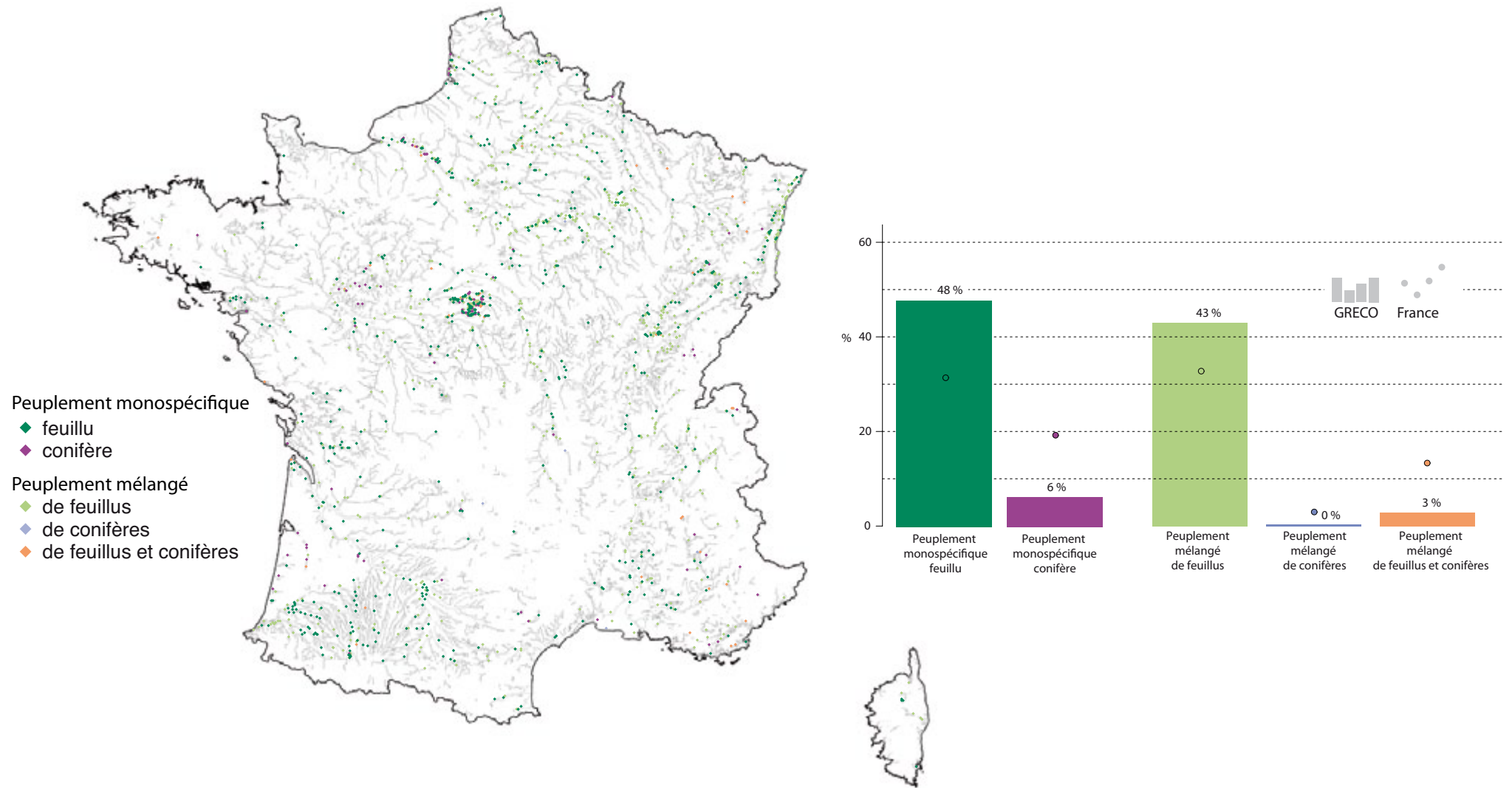


Fig. 39 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences

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

<i>Peuplement monospécifique</i>	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Peuplement monospécifique de peuplier cultivé	93 ± 13	14 ± 4	152 ± 39	1,4 ± 0,3	15,1 ± 3,1
Peuplement monospécifique de feuillu indigène *	42 ± 10	6 ± 3	155 ± 62	0,3 ± 0,2	8,2 ± 3,3
Peuplement monospécifique de chêne pédonculé	40 ± 10	7 ± 3	174 ± 77	0,2 ± 0,1	5,2 ± 1,4
Peuplement monospécifique de frêne	31 ± 8	5 ± 3	n.s.	0,2 ± 0,1	7,0 ± 3,3
Autre peuplement monospécifique	58 ± 12	10 ± 3	178 ± 48	0,4 ± 0,1	7,5 ± 2,3
Alluvions récentes	264 ± 23	42 ± 7	158 ± 23	2,6 ± 0,4	9,8 ± 1,2

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

* On appelle feuillu indigène les espèces arborées suivantes : houx, oranger des Osages, vernis vrai, bourdaine, buis, cognassier, oranger, arbre de judée, bruyère arborescente, fusain d'Europe, kaki, laurier noble, olivier de Bohême, abricotier, prunier de Briançon, Prune-cerise, pistachier lentisque et térébinthe, Cerisier de Sainte-Lucie, poirier neigeux, prunellier, sumac de Virginie, sureau noir, sureau à grappes, nerpruns, filaires, aubépines, tamaris et mûriers.

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

<i>Peuplement mélangé</i>	Surface 1 000 ha	Volume de bois Mm ³	Volume à l'hectare m ³ /ha	Production Mm ³ /an	Production à l'hectare m ³ /ha/an
Mélange de frêne et chêne(s)	36 ± 9	6 ± 3	163 ± 62	0,2 ± 0,1	5,4 ± 2,1
Mélange de frêne et autre(s) feuillu(s)	69 ± 12	13 ± 4	182 ± 46	0,6 ± 0,2	8,5 ± 2,1
Mélange contenant du chêne	62 ± 11	9 ± 3	146 ± 52	0,3 ± 0,1	4,7 ± 1,4
Autres mélanges	58 ± 12	8 ± 3	137 ± 37	0,5 ± 0,1	7,8 ± 1,9
Alluvions récentes	226 ± 22	35 ± 6	157 ± 24	1,5 ± 0,2	6,8 ± 0,9

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

Annexes

Fig. 1 : Répartition des sylvoécorégions (SER) dans la grande région écologique (GRECO)	4
Fig. 2 : Surface de la forêt et des autres territoires par SER	5
Fig. 3 : Répartition par couverture de sol.....	6
Fig. 4 : Surface totale de la forêt.....	7
Fig. 5 : Répartition de la surface totale de forêt par type de forêt.....	7
Fig. 6 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété	9
Fig. 7 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété.....	10
Fig. 8 : Volume de bois par essence en forêt de production.....	11
Fig. 9 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension	12
Fig. 10 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois	13
Fig. 11 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois	13
Fig. 12 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété.....	14
Fig. 13 : Les roches mères en forêt de production hors peupleraie	18
Fig. 14 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par roche mère.....	18
Fig. 15 : Les types de sol en forêt de production hors peupleraie	20
Fig. 16 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de sol	20
Fig. 17 : Les types d'humus en forêt de production hors peupleraie	22
Fig. 18 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type d'humus.....	22
Fig. 19 : Les types de texture du sol en forêt de production hors peupleraie	24
Fig. 20 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol.....	24
Fig. 21 : La profondeur du sol et la charge en cailloux en forêt de production hors peupleraie.....	26
Fig. 22 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux.....	26
Fig. 23 : L'indice d'hydromorphie en forêt de production hors peupleraie	28
Fig. 24 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie	28
Fig. 25 : Le niveau hydrique en forêt de production hors peupleraie	30
Fig. 26 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique.....	30
Fig. 27 : Le niveau trophique en forêt de production hors peupleraie	32
Fig. 28 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par niveau trophique.....	32
Fig. 29 : Le nombre d'essences en forêt de production hors peupleraie.....	34
Fig. 30 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences	34
Fig. 31 : La hauteur de Lorey en forêt de production hors peupleraie.....	36
Fig. 32 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey	36
Fig. 33 : Abondance de ligneux hauts en forêt de production hors peupleraie.....	38
Fig. 34 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts	38
Fig. 35 : Abondance de ligneux bas en forêt de production hors peupleraie	40
Fig. 36 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas.....	40
Fig. 37 : Abondance de végétaux non ligneux en forêt de production hors peupleraie	42
Fig. 38 : Répartition de la surface de la forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux.....	42
Fig. 39 : Répartition de la surface des peuplements de la strate recensable par diversité et par groupe d'essences	46

Tab. 1 : 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	8
Tab. 4 : Surface totale de la forêt par catégorie de propriété	9
Tab. 5 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de propriété	10
Tab. 6 : Volume à l'hectare de bois en forêt de production par catégorie de propriété	10
Tab. 7 : Volume de bois en forêt de production par essence	11
Tab. 8 : Volume de bois en forêt de production par catégorie de dimension	12
Tab. 9 : Volume de bois en forêt de production hors peupleraie par qualité des bois	13
Tab. 10 : Surface terrière en forêt de production par catégorie de propriété	14
Tab. 11 : Surface terrière à l'hectare en forêt de production par catégorie de propriété	14
Tab. 12 : Production en volume par catégorie de propriété	15
Tab. 13 : Production en volume à l'hectare par catégorie de propriété	15
Tab. 14 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par roche mère	17
Tab. 15 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de sol	19
Tab. 16 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type d'humus	21
Tab. 17 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par type de texture du sol	23
Tab. 18 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par profondeur du sol et charge en cailloux	25
Tab. 19 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par indice d'hydromorphie	27
Tab. 20 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau hydrique	29
Tab. 21 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par niveau trophique	31
Tab. 22 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par nombre d'essences	33
Tab. 23 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par hauteur de Lorey	35
Tab. 24 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux hauts	37
Tab. 25 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de ligneux bas	39
Tab. 26 : Surface, volume et production en forêt de production hors peupleraie par abondance de végétaux non ligneux	41
Tab. 27 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable	44
Tab. 28 : Surface de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable	44
Tab. 29 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité de la strate recensable	45
Tab. 30 : Surface, volume et production de la forêt de production selon la diversité et le groupe d'essences de la strate recensable	45
Tab. 31 : Surface, volume et production des peuplements monospécifiques	47
Tab. 32 : Surface, volume et production des peuplements mélangés par type de mélange	47