



## **PORTRAIT DES FORÊTS PRIVÉES AVEC OU SANS PLAN SIMPLE DE GESTION**

Les forêts privées représentent 75 % de la forêt métropolitaine. Elles couvrent 11,6 millions d'hectares dont 2,6 millions sont gérés selon un plan simple de gestion. Dans un contexte de mobilisation de 12 millions de mètres cubes de bois supplémentaires à l'horizon 2026 (programme national de la forêt et du bois), ce numéro de *L'IF* compare la ressource et les dynamiques de prélèvement de bois en forêt privée selon la présence ou non d'un plan simple de gestion.

## SOMMAIRE

Contexte	2
Les forêts privées sans PSG sont majoritaires	3
Les forêts privées sans PSG sont souvent des forêts récentes	5
Le stock sur pied et son évolution	6
Comparaison de la qualité des bois en forêt privée	11
Une exploitabilité plus difficile dans les forêts privées sans PSG	12
Une fréquence de coupe deux fois plus grande en forêt privée avec PSG	14
Synthèse	16

## Contexte

Le programme national de la forêt et du bois (PNFB), adopté par Décret n°2017-155 du 8 février 2017, vise à développer la filière forêt-bois dans le contexte de la bioéconomie et du changement climatique. Il fixe pour cela l'objectif d'accroître de 12 millions de mètres cubes la récolte de bois à l'horizon 2026.

L'étude prospective IGN-FCBA-ADEME de 2015, sur laquelle s'appuie ce chiffre, précise que le plus grand potentiel de développement de la récolte à moyen et long termes se trouve dans les forêts privées sans plan simple de gestion (PSG), lesquelles couvrent plus de la moitié de la superficie forestière métropolitaine (Encadré 1).

Ce numéro de *L'IF* propose un état des lieux de la ressource et des dynamiques de prélèvements observées avec le dispositif d'inventaire forestier national dans les forêts privées selon la présence ou l'absence d'un PSG. Ces informations enrichissent le diagnostic sur les ressources exploitables en France et contribuent à mieux cibler les actions en faveur du développement de la filière forêt-bois.

### ENCADRÉ 1 : LES DOCUMENTS DE GESTION DE LA FORÊT

Il existe trois types de documents de gestion réglementaire en forêt privée : le plan simple de gestion (PSG), le règlement type de gestion (RTG) et le code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS).

Chaque propriétaire forestier privé disposant de plus de 25 ha doit élaborer un PSG. Ce document garantit la gestion durable de la forêt concernée. Le PSG est établi par le propriétaire ou son gestionnaire et il est agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Il comprend une brève analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux. Il précise les objectifs de gestion choisis par le propriétaire, le programme des coupes et des travaux et présente un point sur la chasse. La durée d'application du PSG est choisie par le propriétaire et doit être comprise entre 10 et 20 ans.

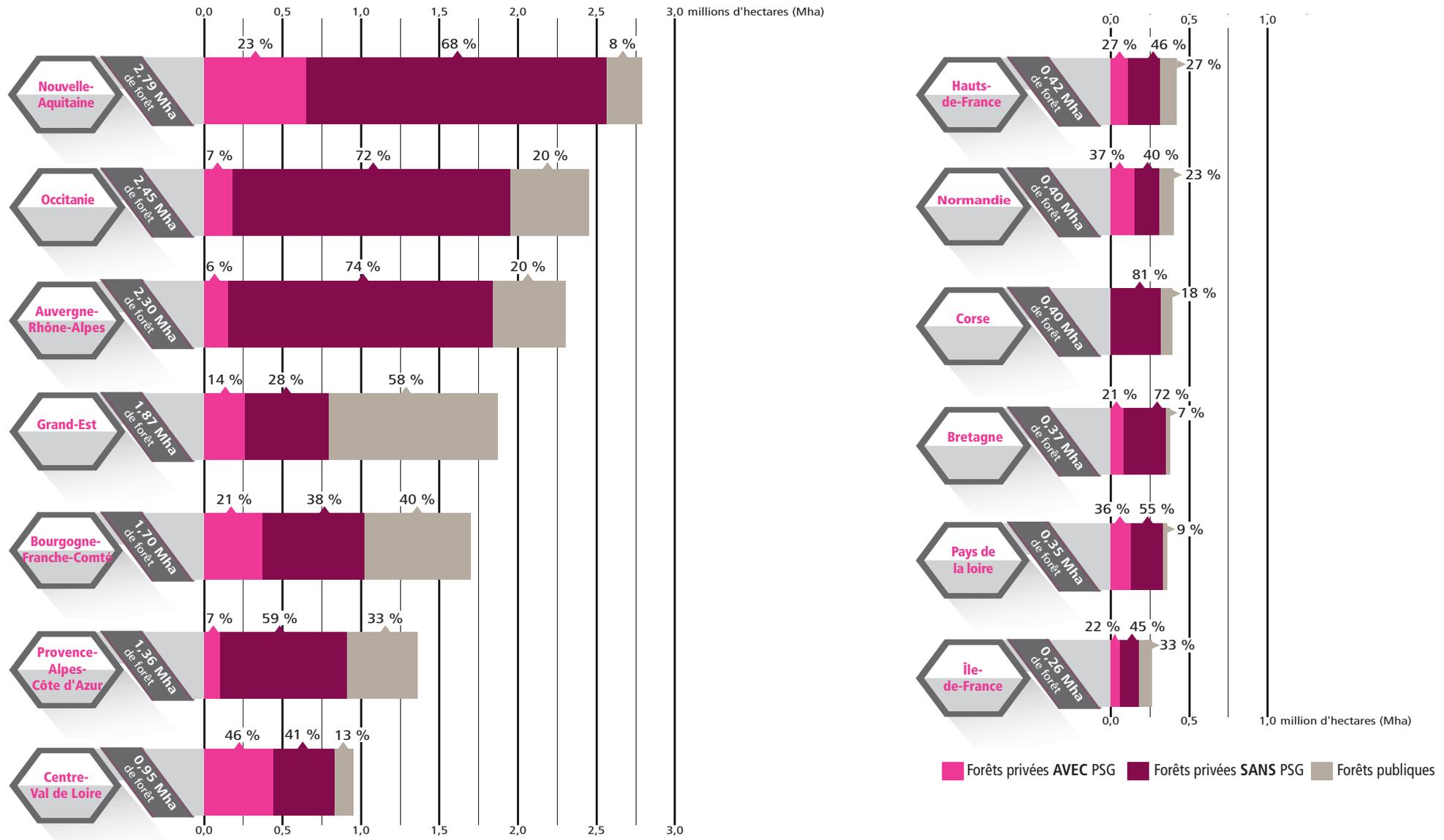
Un PSG volontaire peut être rédigé lorsque la forêt fait plus de 10 ha.

En forêt publique, toutes les forêts font l'objet d'un document d'aménagements rédigé afin de planifier la gestion des 15 à 20 prochaines années.

NB : Dans ce numéro, sauf mention particulière, la superficie forestière correspond à la superficie des forêts disponibles pour la production de bois peupleraies exclues et bosquets de production inclus. Les campagnes utilisées pour produire les résultats sont les campagnes annuelles d'inventaire 2005 à 2015.

# Les forêts privées sans PSG sont majoritaires

Fig 1. Répartition de la superficie forestière par type de propriété et régions administratives



Les trois quarts de la forêt française appartiennent à plus de 3,5 millions de propriétaires privés.

Les forêts de moins de 25 hectares, non concernées par un PSG, sont largement majoritaires (Figure 1). En effet, elles représentent 77 % de la superficie des forêts privées, soit 9 millions d'hectares.

Elles sont prépondérantes dans la moitié sud du pays et sur la façade atlantique, à l'exception notable du massif landais où les grandes propriétés privées dominent (Figure 2).

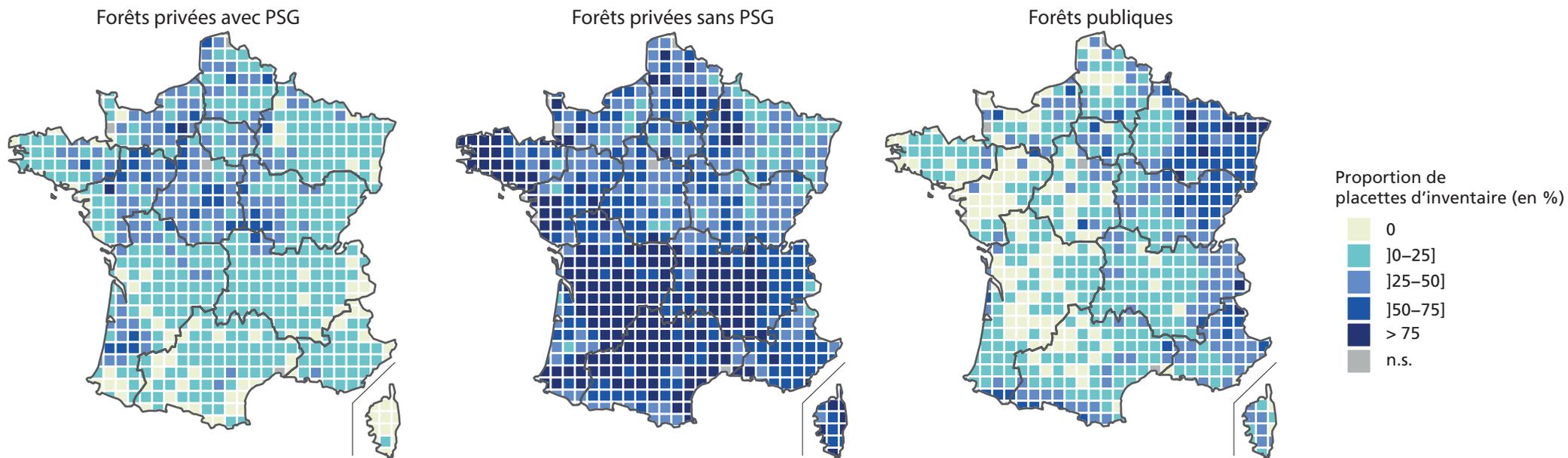
Les forêts privées gérées suivant un PSG représentent quant à elles 2,6 millions d'hectares et sont détenues par environ 50 000 propriétaires (CNPF, 2015). Elles sont principalement situées dans le grand bassin de production du chêne (Allier, Loir-et-Cher, Nièvre, collines normandes), en Sologne et dans le massif landais. Elles sont marginales dans le sud du pays où elles représentent seulement 6 % de la superficie forestière d'Auvergne-Rhône-Alpes et 7 % en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Occitanie.

## ENCADRÉ 2 : LA COMPLÉMENTARITÉ DES DONNÉES DE L'INVENTAIRE FORESTIER ET DU CNPF POUR DÉCRIRE LA RESSOURCE DES FORÊTS PRIVÉES

L'enquête d'inventaire forestier national est un dispositif statistique national et annuel, réalisé à la fois en forêts publiques et privées. Chaque année, un échantillon d'environ 6 500 nouveaux points d'inventaire représentatifs de l'ensemble du territoire métropolitain est inventorié et un autre échantillon équivalent est revisité cinq ans après le premier inventaire pour mesurer les prélèvements.

La localisation, anonymisée, des forêts avec un PSG agréé et numérisé est fournie chaque année par le CNPF à l'IGN. La version utilisée ici est celle reçue en 2016. Cette information spatiale est croisée avec les points de l'inventaire forestier national, ce qui permet *in fine* de ventiler tous les résultats d'inventaire selon la nouvelle information « forêt concernée par un PSG / forêt non concernée par un PSG », et notamment les données dendrométriques telles que les volumes, les productions, ventilées par classes de diamètre, essences, etc.

Fig 2. Fréquence des types de propriété dans des mailles de 30 km de côté



# Les forêts privées sans PSG sont souvent des forêts récentes

## Depuis un siècle, une expansion forestière au profit des terrains privés

La forêt française<sup>1</sup> a crû de presque 7 millions d'hectares depuis 1908.

Alors qu'elles représentaient 35 % de la superficie forestière en 1908, et malgré une extension d'environ 280 000 ha au cours du siècle, les forêts publiques n'en représentent plus que 25 % aujourd'hui. Sur la même période, la part des forêts privées est donc passée de 65 % à 75 % et le nombre de propriétaires forestiers a doublé.

L'expansion des forêts privées s'est principalement réalisée dans une large moitié sud de la France et plus particulièrement dans les zones de moyennes montagnes et autour du bassin méditerranéen où les déprises agricoles, pastorales et rurales ont été les plus soutenues (Figure 3). Ces espaces, avec la Bretagne, correspondent aux zones où les forêts privées sans PSG sont actuellement largement majoritaires. Elles correspondent principalement à des peuplements forestiers qui ont colonisé des terrains abandonnés : on parle d'accrus forestiers.

<sup>1</sup> L'Alsace et la Moselle qui n'étaient pas françaises en 1908 ne sont pas comptabilisées dans l'enquête Daubrée.

## Progression de la superficie dans les forêts privées sans PSG

Cette tendance observée au cours du siècle dernier reste complètement d'actualité. La surface des forêts privées ayant progressé de 100 000 ha/an en moyenne depuis 2005, dont 92 000 ha/an n'ont pas la superficie minimale pour un PSG. Dans le même temps, la superficie des forêts publiques n'a quasiment pas changé.

Ces chiffres illustrent la poursuite de la dynamique d'expansion des forêts que connaît la France depuis le « minimum forestier » du début du 19<sup>e</sup> siècle, du fait des colonisations naturelles et des plantations, notamment résineuses, via le fonds forestier national (FFN).

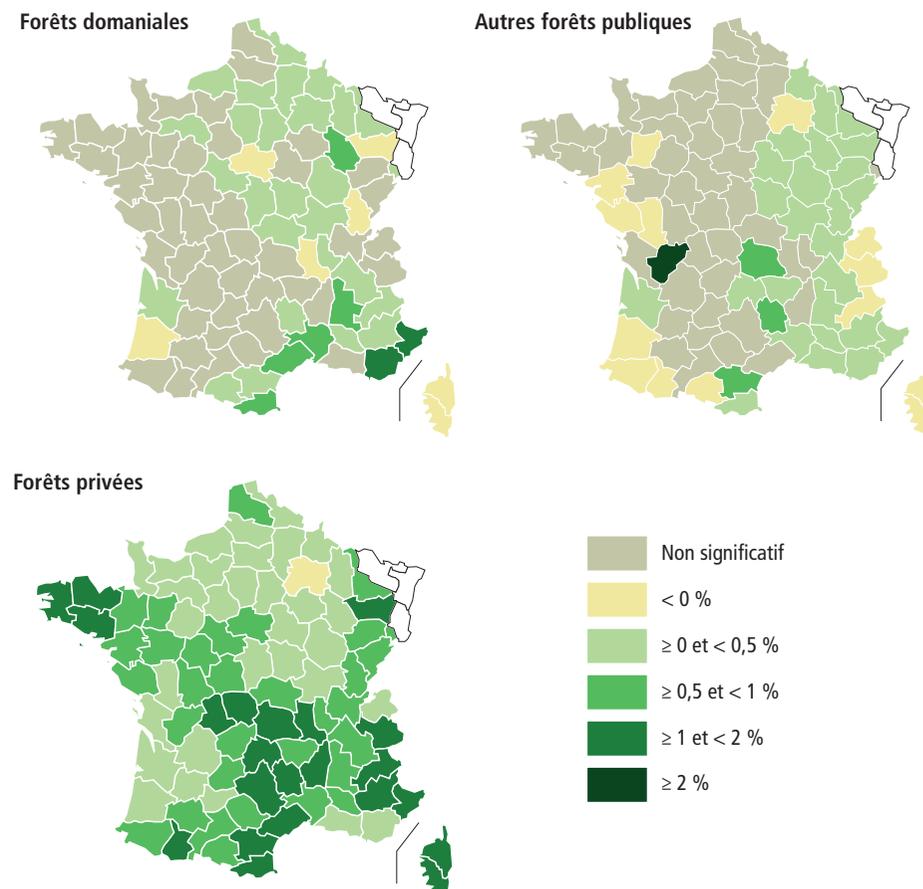
\* année moyenne, à partir des campagnes annuelles d'inventaire 2006 à 2010 (forêts de production)  
 \*\* année moyenne, à partir des campagnes annuelles d'inventaire 2011 à 2015 (forêts de production)

Évolution de la superficie des forêts de production entre 2008\* et 2013\*\* selon le type de propriété

TYPE DE PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE	SURFACE DES FORÊTS DE PRODUCTION (en millions d'hectares)		ECART DE SURFACE ENTRE 2013 ET 2008
	2008*	2013**	
Forêts privées avec PSG	2,6 ± 0,1	2,7 ± 0,1	+ 2,5 %
Forêts privées sans PSG	8,8 ± 0,1	9,3 ± 0,1	+ 5,5 %
Forêts domaniales	1,4 ± ε	1,4 ± ε	+ 0,7 %
Autres forêts publiques	2,5 ± ε	2,5 ± ε	+ 0 %
<b>TOTAL</b>	<b>15,3 ± 0,1</b>	<b>15,9 ± 0,1</b>	<b>+ 3,6 %</b>

ε : valeur non nulle mais inférieure à 0,05 million d'hectares

Fig 3. Taux d'accroissement annuel de la superficie des forêts par type de propriété, entre 1908 et 2014



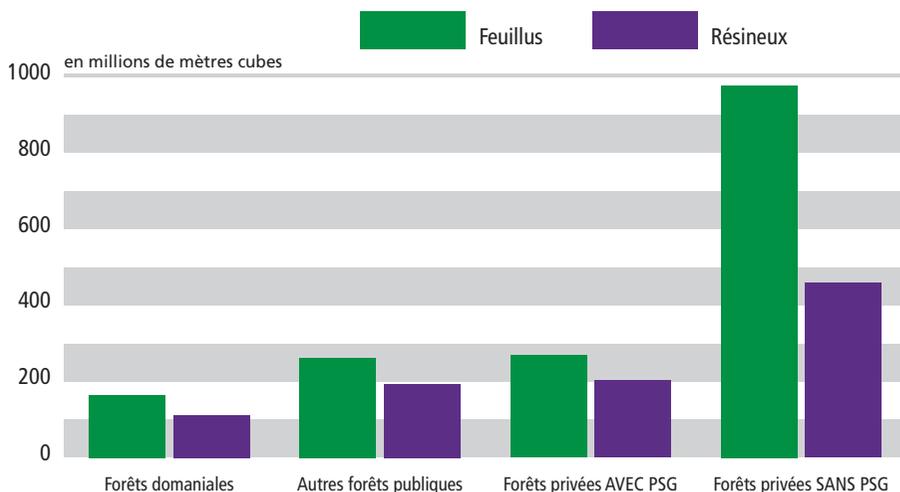
# Le stock sur pied et son évolution

## Un important accroissement du stock sur pied en forêt privées sans PSG

Le stock actuel de bois vivant sur pied dans les forêts privées sans PSG représente 1 436 millions de mètres cubes soit 54 % de la ressource

nationale. Elles renferment 58 % du stock national d'essences feuillues et 48 % du stock national d'essences résineuses (Figure 4).

Fig 4. Stock sur pied des essences feuillues et résineuses selon le type de propriété



## ENCADRÉ 3 : ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DES PEUPELEMENTS AU COURS DU SIÈCLE DERNIER

La capitalisation dans les forêts françaises feuillues est liée à l'abandon depuis plusieurs décennies des traitements en taillis et en taillis sous futaie, au profit de peuplements hauts de « futaies ». Certains taillis ont été convertis en futaies afin d'obtenir des bois destinés au sciage voire aux charpentes plutôt qu'au bois de feu. Par conséquent les arbres feuillus sont de plus en plus gros et les peuplements plus denses. À cela s'ajoute la capitalisation naturelle dans les accrues issus des espaces agricoles en déprise.

Le volume moyen à l'hectare, toutes essences confondues est plus élevé en forêt privée avec PSG que sans PSG (167 m³/ha contre 150 m³/ha). Les forêts privées restent toutefois moins capitalisées que les forêts publiques (187 m³/ha en forêt domaniale et 182 m³/ha dans les autres forêts publiques). Les forêts privées sans PSG sont plus souvent feuillues que les autres types de propriétés forestières, en lien avec leur caractère récent et la prépondérance des accrues (Figure 4).

On observe une dynamique d'accroissement du stock dans les deux types de forêts privées avec une tendance plus forte dans celles qui n'ont pas de PSG (+ 11 % de stock sur pied entre 2008 et 2013) que dans celles qui en sont pourvues (+ 4 %). Le stock sur pied feuillu en forêt privée

sans PSG a augmenté de 100 millions de mètres cubes entre 2008 et 2013, soit 76 % de l'augmentation du stock feuillu national, et celui des résineux de 45 millions de mètres cubes, soit 60 % de l'augmentation du stock résineux national.

Évolution du stock sur pied entre 2008\* et 2013\*\* selon le type de propriété et le groupe d'essences

TYPE DE PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE	STOCK FEUILLUS (en millions de m³)			STOCK RESINEUX (en millions de m³)			TOTAL FEUILLUS + RÉSINEUX	
	2008*	2013**	ÉVOLUTION DU STOCK SUR PIED ENTRE 2008 ET 2013	2008*	2013**	ÉVOLUTION DU STOCK SUR PIED ENTRE 2008 ET 2013	ÉVOLUTION DU STOCK SUR PIED ENTRE 2008 ET 2013	
Forêts domaniales	160 ± 11	165 ± 11	+ 4 %	102 ± 10	112 ± 11	+ 10 %	+ 6 %	
Autres forêts publiques	256 ± 12	269 ± 13	+ 5 %	186 ± 13	203 ± 15	+ 9 %	+ 7 %	
Forêts privées avec PSG	258 ± 13	271 ± 14	+ 5 %	176 ± 14	180 ± 16	+ 2 %	+ 4 %	
Forêts privées sans PSG	878 ± 23	977 ± 26	+ 11 %	414 ± 19	459 ± 24	+ 11 %	+ 11 %	
<b>TOTAL</b>	<b>1 551 ± 29</b>	<b>1 682 ± 32</b>	<b>+ 8 %</b>	<b>878 ± 27</b>	<b>953 ± 32</b>	<b>+ 9 %</b>	<b>+ 8 %</b>	

\* année moyenne, à partir des campagnes annuelles d'inventaire 2006 à 2010 (forêts de production)

\*\* année moyenne, à partir des campagnes annuelles d'inventaire 2011 à 2015 (forêts de production)

## Répartition du stock sur pied par classe de dimension des bois

La proportion du stock sur pied par classe de dimension<sup>1</sup> des résineux est très similaire entre les forêts privées avec PSG et sans PSG (Figure 5). La ressource apparaît globalement mature dans les forêts privées, avec moins de 20 % du stock dans les dimensions petits bois. À noter que les pessières des forêts privées sans PSG sont plus mûres que celles des forêts privées avec PSG, mais moins que les forêts publiques.

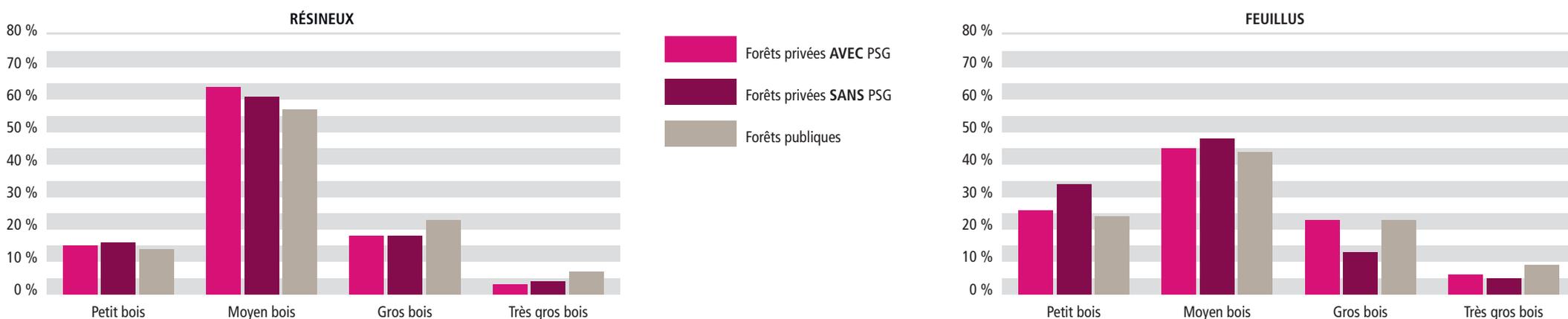
Les forêts publiques résineuses se caractérisent par une plus grande maturité, avec une forte proportion de gros et de très gros bois (29 %). Ceci peut s'expliquer par le fait que les forêts publiques résineuses sont plus fréquentes dans les zones de montagne, où les conditions d'exploitation sont plus difficiles.

Concernant les essences feuillues, les forêts privées avec PSG contiennent en proportion plus de gros bois (23 % du stock total sur pied) que celles sans PSG (13 % du stock total sur pied). Par opposition, les petits bois feuillus sont plus fréquents dans les forêts privées sans PSG que dans celles avec PSG.

La maturité des forêts privées de chênes avec PSG est plus proche des forêts publiques que des forêts privées sans PSG.

Les forêts privées sans PSG étant souvent plus récentes que celles avec PSG, les gros bois sont moins fréquents dans ce type de forêt. Les forêts publiques feuillues sont globalement plus mûres que les forêts privées, et la part des très gros bois y est significativement plus élevée.

Fig 5. Part du stock sur pied par classe de dimension, par groupe d'essences et classe de propriété



<sup>1</sup> L'IGN mesure la circonférence de chaque arbre et en déduit un diamètre (D). Les arbres sont ensuite regroupés par classe de dimension :

Petits bois :  $7,5 \text{ cm} \leq D < 22,5 \text{ cm}$

Moyen bois :  $22,5 \text{ cm} \leq D < 47,5 \text{ cm}$

Gros bois :  $47,5 \text{ cm} \leq D < 67,5 \text{ cm}$

Très gros bois :  $D \geq 67,5 \text{ cm}$

## Les forêts privées avec PSG contiennent une grande part d'essences feuillues valorisables économiquement

L'IGN a défini 11 grandes régions écologiques (GRECO) comme des ensembles géographiques au sein desquels les conditions climatiques, forestières et pédologiques sont relativement homogènes. Elles ont été regroupées en 5 grandes entités climatiques pour les besoins de cette analyse (Figure 6).

Fig 6. Regroupement des GRECO en cinq entités



- Plaines et collines du Nord
- Sud-Ouest océanique et Massif central
- Bassin méditerranéen
- Domaine des moyennes montagnes de l'Est
- Domaine des hautes montagnes

Les grandes essences feuillues les plus valorisées sur le marché (hêtre, chêne pédonculé et chêne sessile) sont plus fréquentes dans les forêts privées avec PSG (64 % de leur volume feuillu) que dans les forêts privées sans PSG (43 % de leur volume feuillu).

Parmi le cortège des essences feuillues des forêts privées, les **chênes nobles (pédonculés et sessiles)** sont plus fréquents dans les forêts privées avec PSG dans les grandes régions de production de chênes de qualité : plaines et collines du Nord et du Sud-Ouest océanique et Massif central (Figure 7).

À l'échelle nationale, 49 % du volume des chênes nobles se trouvent cependant dans des forêts privées sans PSG (cf. tableau ci-dessous).

Les forêts privées sans PSG se démarquent des autres propriétés par leur plus grande fréquence de chênes pédonculés, essence colonisatrice révélatrice des boisements récents, que de chênes sessiles. En effet, dans les forêts privées sans PSG, le chêne pédonculé est majoritaire (65 %) par rapport au chêne sessile (35 %). Tandis que, dans les forêts privées avec PSG, c'est le chêne sessile qui est majoritaire (avec 58 % contre 42 % de chêne pédonculé).

De même, le **hêtre** est plus fréquent dans les forêts privées avec PSG des régions de hautes et moyennes montagnes.

En France, 40 % du volume de hêtre se situe dans des forêts privées sans PSG.

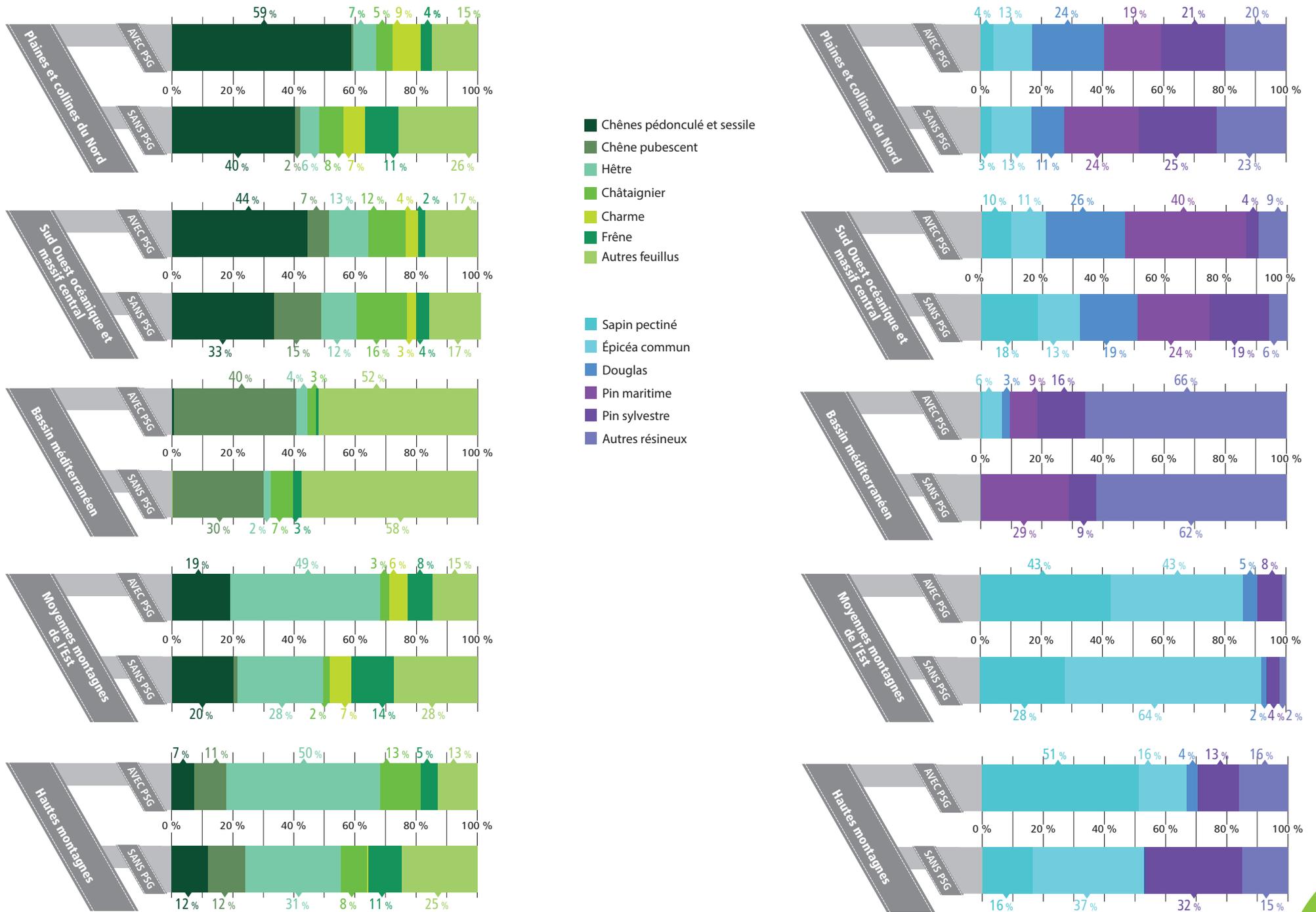
Le **châtaignier** est une essence caractéristique des forêts privées (81 % du stock national sur pied). Cet arbre était la source en effet de nombreux biens et services pour les populations rurales.

Les essences pionnières (**frêne, bouleaux, trembles, aulnes, saules**) et les essences de sous-étage et d'anciens taillis (**charme**), qui sont moins bien valorisées, se retrouvent plus souvent dans les forêts sans PSG et ce, quelle que soit la zone géographique.

Stock sur pied des principales essences feuillues par type de propriété

ESSENCES FEUILLUES	FORÊTS PRIVÉES AVEC PSG		FORÊTS PRIVÉES SANS PSG		FORÊTS PUBLIQUES	
	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)
Chênes pédonculé et sessile	141 ± 6	24	287 ± 8	49	161 ± 5	27
Chêne pubescent	6 ± 1	6	89 ± 4	86	8 ± 1	8
Hêtre	27 ± 3	10	107 ± 6	40	135 ± 6	50
Châtaignier	16 ± 2	13	102 ± 5	81	8 ± 2	6
Charme	21 ± 2	21	40 ± 2	39	41 ± 2	40
Frêne	9 ± 1	10	72 ± 4	74	16 ± 2	16
Autres feuillus	42 ± 3	13	219 ± 6	69	57 ± 3	18
<b>TOTAL</b>	<b>263 ± 9</b>	<b>16</b>	<b>915 ± 17</b>	<b>57</b>	<b>425 ± 11</b>	<b>27</b>

Fig 7. Part des essences en volume selon la région écologique et le type de propriété privée



## Le douglas est plus fréquent en forêt privée avec PSG

Les essences résineuses les plus valorisées sur le marché (pin maritime, douglas, sapin pectiné et épicéa commun) sont légèrement plus fréquentes dans les forêts privées avec PSG (75 % de leur volume résineux) que dans les forêts privées sans PSG (67 % de leur volume résineux).

L'épicéa commun et le sapin pectiné sont prépondérants dans les forêts privées sans PSG (38 % du volume de cette propriété contre 27 % du volume de la forêt privée sans PSG).

Le sapin pectiné est globalement plus fréquent en forêt privée sans PSG (16 % du volume) qu'en forêt privée

avec PSG (12 % du volume), mais la situation s'inverse dans les zones de hautes montagnes et moyennes montagnes de l'Est (Figure 7).

L'épicéa commun est quant à lui plus fréquent dans les forêts privées sans PSG, particulièrement dans les zones de montagne.

Le douglas et le pin maritime sont prépondérants dans les forêts privées avec PSG (48 % du volume de cette propriété contre 29 % du volume de la forêt privée sans PSG).

Le douglas est plus fréquent en forêt privée avec PSG que sans PSG, et ce qu'importe la région écologique. À l'échelle nationale, 48 % du volume de Douglas se trouve toutefois en forêt privée sans PSG compte tenu de leur prépondérance en surface (cf. tableau ci-dessous).

Le pin maritime est localisé principalement dans le sud-ouest océanique et le Massif central. 54 % du volume de pin maritime est en forêt privée sans PSG.

Le pin sylvestre est plus fréquent dans les forêts privées sans PSG sauf dans les massifs de moyennes montagnes de l'Est et sur le bassin méditerranéen.

Les autres résineux (autres pins, mélèzes...), qui sont souvent des essences de milieux ouverts et colonisatrices, sont répartis de la même manière en forêt privée avec ou sans PSG.

### Stock sur pied des principales essences résineuses par type de propriété

ESSENCES RESINEUSES	FORÊTS PRIVÉES AVEC PSG		FORÊTS PRIVÉES SANS PSG		FORÊTS PUBLIQUES	
	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)	VOLUME (en millions de m <sup>3</sup> )	POURCENTAGE (%)
Sapin pectiné	22 ± 4	11	69 ± 7	36	101 ± 7	53
Epicéa commun	26 ± 5	14	97 ± 8	50	71 ± 6	37
Douglas	39 ± 6	37	50 ± 6	48	16 ± 4	15
Pin maritime	46 ± 4	34	75 ± 6	54	17 ± 3	12
Pin sylvestre	20 ± 3	13	86 ± 5	59	41 ± 4	28
Autres résineux	24 ± 4	18	57 ± 5	42	54 ± 6	40
<b>TOTAL</b>	<b>177 ± 10</b>	<b>19</b>	<b>433 ± 15</b>	<b>48</b>	<b>300 ± 12</b>	<b>33</b>

# Comparaison de la qualité des bois en forêt privée

La qualité d'un arbre sur pied est établie par l'IGN en fonction de l'utilisation techniquement possible et économiquement souhaitable de cet arbre. L'IGN distingue les billons susceptibles d'être valorisés en bois d'œuvre ou d'industrie de ceux qui seront moins bien valorisés. Les volumes correspondant aux qualités Q1 et Q2 sont potentiellement destinés à un usage bois d'œuvre.

N.B. : La qualité des bois, en trois classes (Q1, Q2 et Q3), a été estimée jusqu'en 2013. Par conséquent, les résultats relatifs à la qualité des bois portent sur les campagnes 2005 à 2013.

## Les chênes pédonculés et sessiles sont de meilleure qualité dans les forêts avec PSG

En forêt privée avec PSG, la part de volume de chênes de qualité Q1 et Q2, par rapport au volume total de chêne, est de 81 % (Figure 8). Ce ratio est inférieur en forêt privée sans PSG puisqu'il est de 76 %, toujours pour le chêne.

Les mêmes différences sont observées pour toutes les autres essences feuillues.

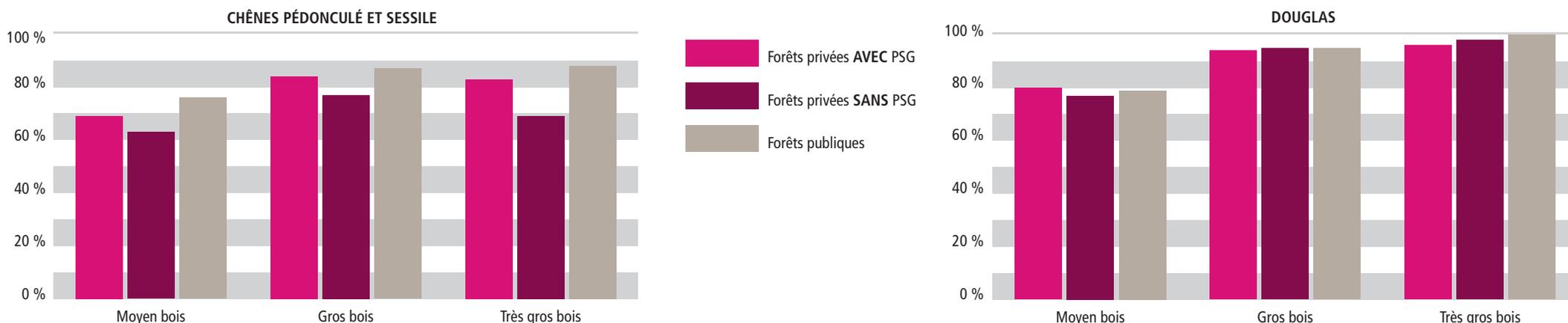
La sylviculture menée améliore la qualité des tiges au diamètre d'exploitabilité.

## Le douglas et l'épicéa commun sont de qualité équivalente dans les forêts avec ou sans PSG

La part de volume de douglas de qualité Q1 et Q2 par rapport au volume total de douglas, est équivalente entre forêt privée avec et sans PSG (autour de 80 %).

On retrouve cette tendance pour la majorité des essences résineuses, notamment celles qui ont les meilleurs débouchés économiques actuels, comme l'épicéa commun.

Fig 8. Part de qualités Q1 et Q2 dans le volume total selon la classe de dimension et le type de propriété



L'IGN mesure la circonférence de chaque arbre et en déduit un diamètre (D). Les arbres sont ensuite regroupés par classe de dimension :

Moyen bois : 22,5 cm ≤ D < 47,5 cm

Gros bois : 47,5 cm ≤ D < 67,5 cm

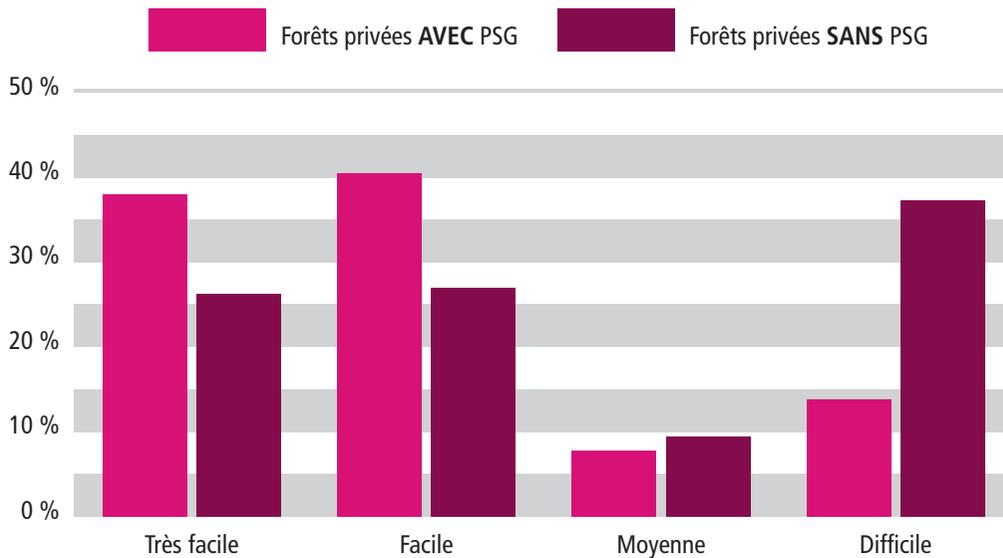
Très gros bois : D ≥ 67,5 cm

# Une exploitabilité plus difficile dans les forêts privées sans PSG

Les conditions d'exploitabilité (Encadré 4) à l'échelle nationale sont plus difficiles dans les forêts privées sans PSG que dans celles avec PSG.

En effet, 79 % des forêts privées françaises avec PSG sont jugées facilement exploitables, contre 53 % pour les forêts privées sans PSG.

Fig 9. Part des surfaces de forêt de production selon l'exploitabilité et le type de propriété privée



## ENCADRÉ 4 : L'EXPLOITABILITÉ

Le calcul de l'exploitabilité repose sur la combinaison de 5 données levées sur le terrain par l'IGN :

- La distance de débardage
- La pente d'exploitabilité
- La présence d'un itinéraire de débardage
- L'aspérité
- La portance du terrain

La grille ci-dessous montre comment sont combinées, au niveau national, ces données pour estimer des classes d'exploitabilité physique.

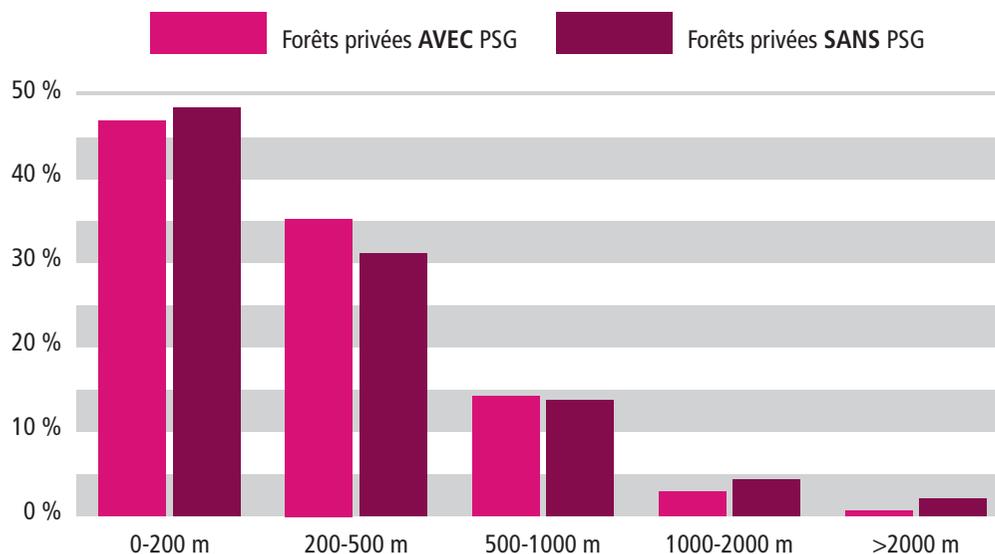
Itinéraire de débardage	Aspérité et portance du terrain	Praticable (terrain non accidenté et portant au moins une partie de l'année)			Impraticable (terrain accidenté ou non portant)			
		Pente	0-15%	15-30%	> 30%	0-15%	15-30%	> 30%
Non nécessaire ou existant	Distance de débardage	< 200 m	Très facile	Facile	Moyenne	Difficile	Difficile	Difficile
		200-1000 m	Facile	Moyenne	Difficile	Difficile	Difficile	
		1000-2000 m	Moyenne	Difficile	Difficile	Difficile	Difficile	
		> 2000 m	Difficile	Difficile	Difficile	Difficile	Difficile	
Piste à créer	quelconque		Difficile	Difficile	Difficile	Difficile	Difficile	

Exploitabilité : ■ Très facile ■ Facile ■ Moyenne ■ Difficile

**La distance de débardage est sensiblement similaire entre les forêts privées avec et sans PSG**

Environ 80 % des forêts privées sont situées à moins de 500 m d'une piste de débardage. La surface des forêts privées situées à moins de 500 m d'une piste varie selon les régions mais la part de ces forêts dans la superficie régionale est équivalente entre forêts privées avec et sans PSG.

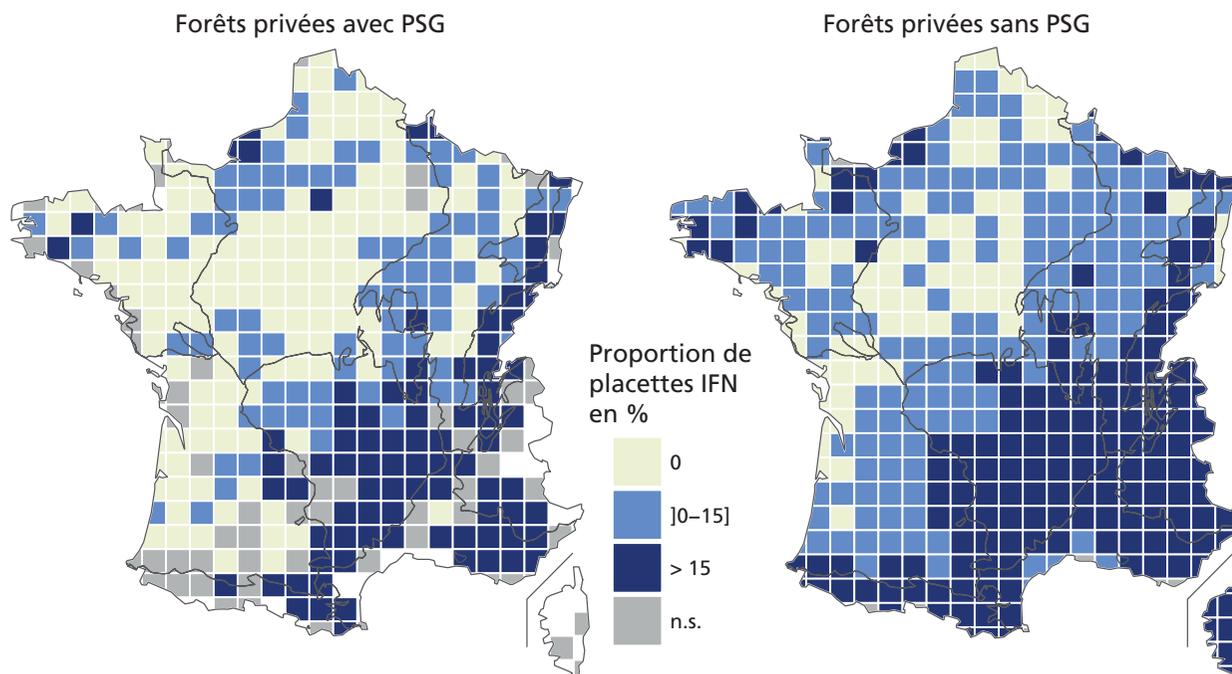
Fig 10. Part des surfaces de forêt de production selon la distance de débardage et le type de propriété privée



**Les forêts privées sans PSG sont plus pentues**

Dans les forêts privées sans PSG, un tiers de la surface est concernée par des pentes supérieures à 30 %, contre seulement un dixième dans les forêts privées avec PSG (Figure 11).

Fig 11. Part de placettes d'inventaire forestier par type de propriété où la pente est supérieure à 30 %



# Une fréquence de coupe deux fois plus grande en forêt privée avec PSG

Un quart de la surface des forêts privées avec PSG a fait l'objet d'une coupe dans les cinq années précédant le passage en inventaire, contre un huitième pour les forêts privées sans PSG.

Parmi ces dernières, les coupes les plus fréquentes sont observées dans le massif landais, dans le Jura, la frange est du Massif central et dans l'Aisne (Figure 12).

Les coupes de feuillus sont plus fréquentes dans les forêts publiques que dans les forêts privées (Figure 13). Les surfaces avec des coupes de feuillus sont deux fois plus fréquentes dans les forêts avec PSG que sans PSG.

Les coupes de résineux sont plus fréquentes dans les forêts privées avec PSG que dans les forêts publiques et les forêts privées sans PSG.

Quelle que soit la catégorie de propriété, les coupes sont plus fréquentes dans les résineux que dans les feuillus.

Fig 12. Fréquence de placettes avec des coupes de moins de 5 ans, en forêt privée

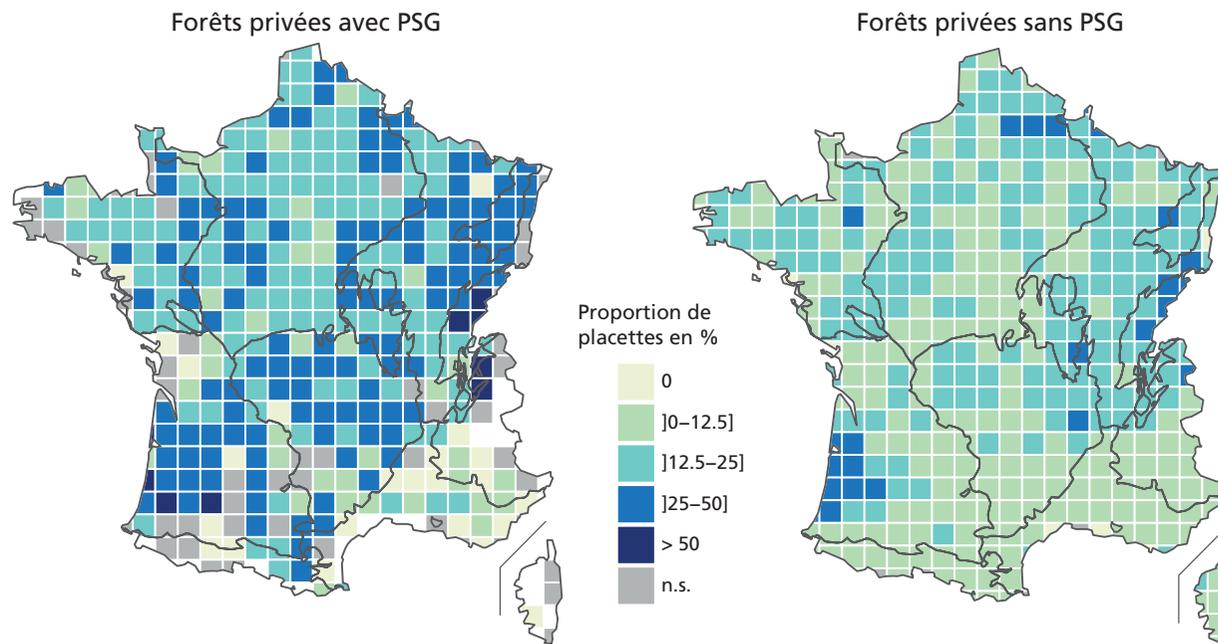
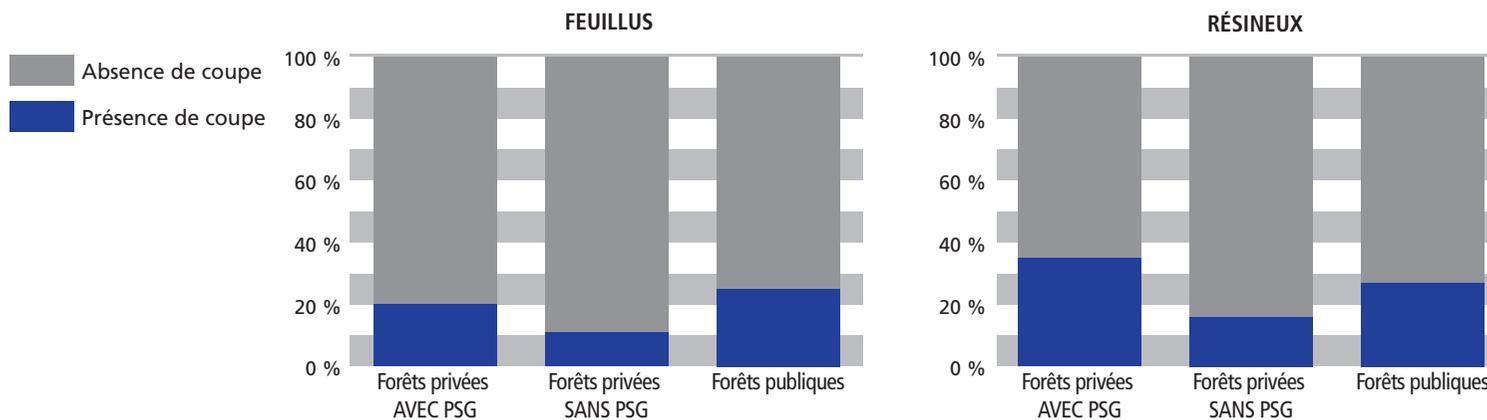


Fig 13. Répartition de la surface de feuillus et résineux en fonction du type de propriété et de la présence de coupe dans le peuplement



Les forêts privées sans PSG sont les premières contributrices à la récolte de bois en France (18 Mm<sup>3</sup>/an), pour les feuillus comme pour les résineux, car elles occupent une plus grande surface (Tableau ci-contre). Néanmoins, le taux de prélèvement, défini comme le rapport entre les prélèvements de bois et la production biologique nette (mortalité déduite), est significativement plus faible (43 %) que dans les autres propriétés (en moyenne 66 %). L'écart est particulièrement fort pour les feuillus, où les prélèvements annuels ne représentent que 30 % de la production biologique nette dans les forêts sans PSG.

La forêt publique est la catégorie de propriété ayant le taux de prélèvement le plus élevé pour les feuillus (64 %).

Le taux de prélèvement des résineux est en revanche plus élevé dans les forêts privées avec PSG (84 %) et sans PSG (67 %) qu'en forêt publique (61 %).

Cependant, si l'on ne tient pas compte du pin maritime qui représente 31 % du volume résineux prélevé en France et qui est majoritairement présent en forêt privée avec PSG, le taux de prélèvement en résineux est comparable entre les trois types de propriétés (autour de 60 %).

Le taux de prélèvement étant plus faible dans les forêts sans PSG, la capitalisation y est la plus soutenue, assurant une ressource future en bois et notamment en feuillus (Figure 14).

Les taux de prélèvement supérieurs à 100 % dans les dimensions « gros et très gros bois » illustrent les dynamiques de coupe finale où le capital est prélevé. Il ressort que les peuplements résineux sont exploités alors que les feuillus continuent de capitaliser dans les gros et très gros bois en forêt privée.

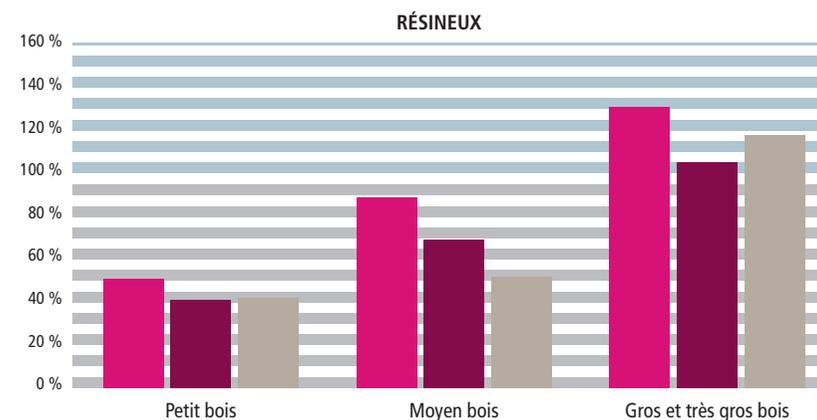
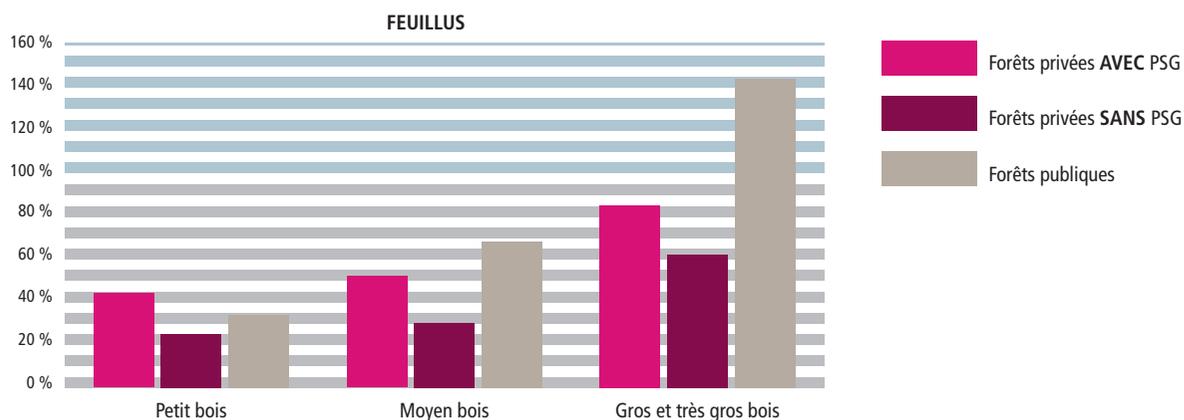
## ENCADRÉ 5 : MÉTHODOLOGIE DES PRÉLÈVEMENTS À L'IGN

Depuis 2010, les prélèvements de bois sont estimés directement en forêt par l'IGN. Ils correspondent aux arbres vifs inventoriés lors de la campagne T et qui ont disparu lors du second inventaire l'année T+5. Les volumes sont exprimés en m<sup>3</sup> sur écorce de la tige principale, jusqu'à une découpe fin bout de 7 cm.

Taux de prélèvement selon le groupe d'essences et le type de propriété, sur la période 2005-2014

TYPE DE PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE	PRÉLÈVEMENTS (en millions de m <sup>3</sup> /an)			TAUX DE PRÉLÈVEMENT		
	FEUILLUS	RESINEUX	TOTAL	FEUILLUS	RESINEUX	TOTAL
Forêts privées avec PSG	4,1 ± 0,5	6,6 ± 0,9	10,7 ± 1,0	53 %	84 %	69 %
Forêts privées sans PSG	8,1 ± 0,9	10,0 ± 1,4	18,0 ± 1,7	30 %	67 %	43 %
Forêts publiques	7,7 ± 0,6	5,9 ± 0,8	13,6 ± 1,0	64 %	61 %	63 %
<b>TOTAL</b>	<b>19,8 ± 1,1</b>	<b>22,5 ± 1,7</b>	<b>42,3 ± 2,0</b>	<b>43 %</b>	<b>69 %</b>	<b>53 %</b>

Fig 14. Taux de prélèvement selon la classe de dimension et le type de propriété



# Synthèse

Grâce au partenariat signé en 2015 entre le CNPF et l'IGN, il est désormais possible de décrire objectivement et de manière très détaillée la ressource sur pied, les conditions d'exploitation et les dynamiques propres aux forêts privées concernées ou non par un plan simple de gestion.

Les résultats issus du croisement de la carte des forêts dotées d'un PSG et des données de l'inventaire forestier national montrent la présence, au sein du grand ensemble des forêts privées, de plusieurs profils de ressources.

De manière générale, il ressort que les forêts privées sont en expansion continue depuis le XX<sup>e</sup> siècle, en particulier les forêts sans PSG qui sont en moyenne plus récentes que les forêts avec PSG.

Les forêts privées sans PSG sont issues pour une grande part d'accrus naturels sur d'anciennes terres agricoles et pastorales (zone méditerranéenne, grand Massif central, façade atlantique), si bien que les essences pionnières et post-pionnières y sont prépondérantes et que les diamètres sont moins élevés. *A contrario* les essences forestières les mieux valorisées actuellement

sur les marchés sont plus fréquentes dans les forêts privées avec PSG. Pour les essences résineuses les plus recherchées sur les marchés, le stock sur pied par catégorie de diamètres et la qualité des bois sont très similaires selon qu'il y ait un PSG ou non. *A contrario* la qualité des feuillus, et notamment des chênes, est significativement plus faible dans les forêts privées sans PSG, en lien le plus souvent avec un niveau de gestion moindre ou bien une moins bonne adaptation des essences à la station. Les conditions d'exploitabilité sont nettement plus difficiles dans les forêts sans PSG, principalement en raison de pentes plus fortes. Enfin les taux de prélèvement sont, à ce jour et compte tenu des différences décrites précédemment, significativement plus élevés dans les forêts avec PSG que dans celles sans PSG, pour les résineux comme pour les feuillus. D'autre part, les taux de prélèvement en résineux sont plus élevés en forêt privée avec PSG (84 %) qu'en forêt privée sans PSG (67 %), même si l'on exclut le pin maritime.

Ce numéro de L'IF a pu être rédigé grâce aux données fournies par le CNPF



L'IF,

LA FEUILLE DE L'INVENTAIRE FORESTIER IGN

Février 2018

Ont participé à ce numéro  
Marion SIMON  
Antoine COLIN

© IGN

ADEME, IGN, FCBA 2015. *Disponibilités forestières pour l'énergie et les matériaux à l'horizon 2035*. 91 pages

CNPF 2015. *Les chiffres clés de la forêt privée*. Edition 2015. 32 pages.

Hervé J.-C., Wurpillot S., Vidal C. & Roman-Amat B. 2014. L'inventaire des ressources forestières en France : un nouveau regard sur de nouvelles forêts. *Revue Forestière Française*, pages 247 à 260.

IGN 2013. *L'IF n°31 Un siècle d'expansion des forêts françaises*. 8 pages.

[inventaire-forestier.ign.fr](http://inventaire-forestier.ign.fr)

[www.cnpf.fr](http://www.cnpf.fr)