



# SOMMAIRE

Préface	2
La forêt en Pays de la Loire	3
La forêt privée	
La forêt publique	
<b>S</b> urface, volume de bois sur pied	
et production biologique	5
Surfaces forestières par essence	
Volumes de bois sur pied	
Production biologique	
La gestion forestière	7
La gestion des forêts privées	
Les entreprises de gestion forestière	
La certification forestière	
Environnement & biodiversité	10
La récolte de bois en Pays de la Loire	11
Les entreprises d'exploitation forestière	13
La transformation du bois	14
La première transformation	
Les scieries	
Bois séché	
Produits connexes	
Le chauffage au bois	16
Une ressource régionale sous exploitée	17
l es acteurs et organisations de la filière	10

### PRINCIPALES DONNÉES DE LA FILIÈRE BOIS EN PAYS DE LA LOIRE

Ce document fait la synthèse des différentes informations concernant l'amont de la filière forêt bois en Pays de la Loire (depuis la forêt jusqu'à la première transformation du bois). Il reprend les données diffusées par les institutions et organismes forestiers.

Il peut se compléter par l'Étude INSEE de juin 2014 « Filière bois en Pays de la Loire: le rôle central de la transformation », disponible sur le site internet de la Médiathèque Bois (http://mediatheque-bois.keepeek.com) ainsi que par la synthèse de l'étude prospective sur le développement du bois énergie.

L'ensemble de ces documents donnent un panorama complet de la filière forêt bois en Pays de la Loire, depuis la forêt jusqu'à la valorisation du bois.

Ce travail de récolte et de synthèse d'informations a été réalisé dans le cadre de la charte « Ensemble, mobilisons la forêt pour l'avenir », action réalisée avec le soutien de l'État et de la Région Pays de la Loire.



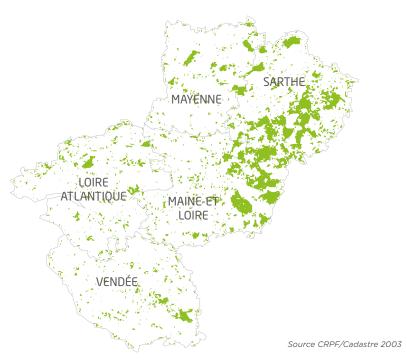




La forêt couvre 388 000 ha en région Pays de la Loire, soit 12 % de la surface régionale.

Cette moyenne masque de fortes disparités par département : de 20 % pour la Sarthe à 7 % pour la Vendée.

#### Forêts en Pays de la Loire



La forêt ligérienne est très majoritairement privée: 90 % de forêts privées - 10 % de forêts publiques

#### RAPPEL DE LA FORÊT FRANÇAISE

Surface forestière: 16,8 millions d'hectares

Taux de boisement: 31 %

75 % de forêts privées - 25 % de forêts publiques

#### + 74 000 ha en 30 ans

#### Superficie et taux de boisement par département:

1- SARTHE	127 000 ha	20	%
2 - MAINE ET LOIRE	104 000 ha	15	%
3 - LOIRE ATLANTIQU	JE 64000 ha	9	%
4 - VENDÉE	47 000 ha	7	%
5 - MAYENNE	46 000 ha	9	%

## TOTAL 388 000 ha soit 12 % de la surface régionale

- → 98% de la forêt a un potentiel de production
- → 94% a des conditions d'exploitabilité

3

#### LA FORÊT PRIVÉE

La forêt privée couvre 291000 hectares en région Pays de la Loire selon les données cadastrales (351 000 ha selon l'IGN). Elle est détenue par 143000 propriétaires forestiers.

#### Répartition du nombre de propriétaires par département

	LOIRE ATLANTIQUE	MAINE ET LOIRE	MAYENNE	SARTHE	VENDÉE
Nombre de propriétaires	35 100	35 513	9 844	35 262	27 299

Source CRPF/Cadastre 2016

En région, 92 % de ces propriétés ont moins de 4 hectares et 1 % des propriétés couvre près de la moitié de la surface forestière privée.

#### Répartition de la surface forestière privée et taille des propriétés

Surface		128 000 ha	41 000 ha	41 000 ha	81 000 ha
	44 %		14 %		
	> 25 ha		10 à 25 ha	4 à 10 ha	< 4 ha
	1 %		2 %	5 %	92%
	1700 propriétaires		1700 propriétaires	6 600 propriétaires	132 000 propriétaires

Source CRPF/Cadastre 2016

Les propriétaires forestiers ont la possibilité d'adhérer à des syndicats départementaux, regroupés au niveau régional par Fransylva Pays de la Loire et au niveau national par Fransylva - Forestiers Privés de France.

Leur mission est de défendre et représenter les propriétaires forestiers dans toutes les instances ainsi que d'informer et conseiller leurs adhérents sur la réglementation, la fiscalité et la gestion forestière.

#### LA FORÊT PUBLIQUE

La forêt publique en Pays de la Loire s'étend sur 42000 hectares et est essentiellement domaniale, c'est-à-dire détenue par l'État (31000 hectares). Elle comporte des massifs prestigieux tels que la Forêt de Bercé (en Sarthe), la Forêt du Gâvre (en Loire Atlantique) ou encore les forêts côtières (Olonne, Pays de Monts...) mises en place pour stabiliser les dunes du littoral.

Les forêts communales, départementales ou régionales (c'est-à-dire respectivement détenues par les communes, départements ou région) n'occupent qu'une surface minime en région Pays de la Loire.

La forêt publique des Pays de la Loire est gérée par la délégation régionale de l'Office National des Forêts, basée à Nantes, dans le Bâtiment B, 15 boulevard Léon Bureau.

#### À SAVOIR

La différence de 55 000 ha constatée, entre les surfaces mesurées par l'IGN et les surfaces déclarées en forêt, est probablement dûe à de nombreuses surfaces boisées toujours déclarées comme des surfaces agricoles.

# Surface, volume de bois sur pied et production biologique

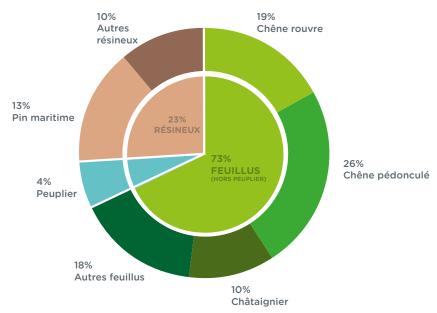
#### SURFACES FORESTIÈRES PAR ESSENCE

En Pays de la Loire, les feuillus sont largement prépondérants en surface (77 % de la surface totale). Les chênes, avec 174 000 hectares, représentent à eux seuls 45 % de la surface totale.

La forêt ligérienne se caractérise également par la présence d'importantes peupleraies. Avec 17000 hectares, soit 4 % de la surface forestière ligérienne, elles se situent principalement le long de la vallée de la Loire et de ses affluents.

Les résineux se répartissent sur 23 % de la surface forestière en Pays de la Loire. Le Pin maritime, avec 49 000 hectares, est la première essence résineuse en surface en Pays de la Loire.

#### Répartition de la surface forestière par essence principale



Source: IGN \_ Inventaire de 2014 à 2018

#### **VOLUMES DE BOIS SUR PIED**

Le stock de bois sur pied représente 64 millions de m³ en Pays de la Loire (166m³/ha). Ce stock de bois se partage en 73 % pour les feuillus, (dont 4 % pour les peupliers) et 27 % pour les résineux. Il est constitué à 23 % de gros bois à très gros bois (diamètre>47,5cm)..

Les chênes représentent 25 millions de m<sup>3</sup> soit 39 % de ce stock.

	ESSENCE PRINCIPALE FEUILLUS	VOLUME TOTAL EN MILLIONS DE M³	PETIT BOIS	BOIS MOYENS	GRANDS ET TRÈS GRANDS BOIS
	Chêne rouvre	13	2	5	6
6	Chêne pédonculé	12	2	6	4
	Châtaignier	7	4	3	-
	Autres Feuillus	12	4	6	2
	Peuplier	3	-	-	-
	TOTAL	47			

ESSENCE PRINCIPALE FEUILLUS	VOLUME TOTAL EN MILLIONS DE M³	PETIT BOIS	BOIS MOYENS	GRANDS ET TRÈS GRANDS BOIS
Pin maritime	10	2	6	2
Pin sylvestre	1	-	1	-
Douglas	3	-	2	1
Autres résineux	3	1	2	-
TOTAL	17			

Répartition du volume sur pied par essence (en millions de m³)

Source: IGN \_ Inventaire de 2014 à 2018

#### PRODUCTION BIOLOGIQUE

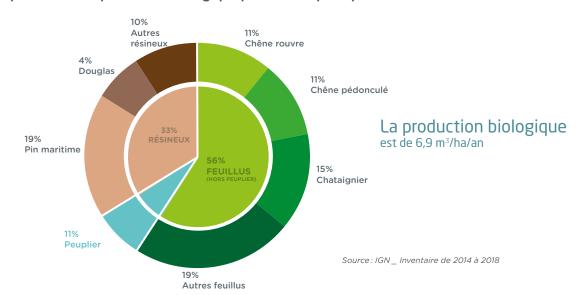
La production biologique régionale est estimée à 2.7 millions de m³/an (3,5 millions de m³/an en prenant en compte les branches et menus bois inférieurs à 7 cm).

Les feuillus produisent 1,8 million de  $m^3$ , soit 67 % et les résineux 900000  $m^3$ , soit 33 %. En termes de production biologique, la dominance des feuillus est ainsi moins marquée

Les données pour les principales essences ligériennes:

- Les chênes pédonculé et sessile produisent chaque année environ 600 000 m³/an.
- Le pin maritime domine chez les résineux avec une production estimée à environ  $500\,000~\text{m}^3/\text{an}$ .
- Les peupleraies ont une production annuelle estimée à 300 000 m³.

#### Répartition de la production biologique par essence principale



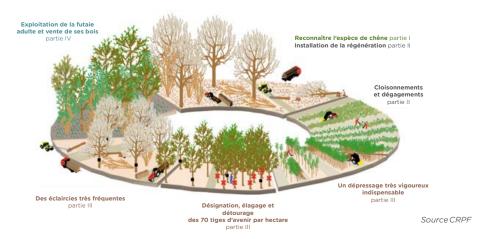
6

# La gestion forestière

La gestion forestière est la programmation des opérations menées en forêt, en tenant compte des différents usages.

**La futaie régulière** est une forêt composée d'arbres de même âge. Ils sont issus d'un semis ou d'une plantation. La futaie régulière est prédominante en région Pays de la Loire, avec près de 60 % de la surface régionale.

#### Schéma de la futaie régulière



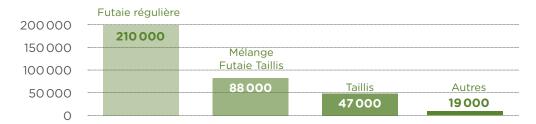
La futaie irrégulière est une forêt composée d'arbres issus de semis mais d'âges différents. Sur une même parcelle, on retrouve des jeunes et des vieux arbres.

**Le taillis** est un ensemble d'arbres issus d'une reproduction végétative. Il s'agit d'une technique autrefois très répandue

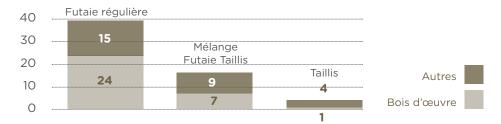
pour produire rapidement du bois de chauffage.

**Le mélange futaie-taillis** consiste à avoir sur la même parcelle des arbres issus d'une reproduction sexuée et des arbres issus d'une reproduction végétative.

#### Répartition de la surface forestière par type de structure (en ha) Source: IGN\_Inventaire de 2009 à 2013



#### Répartition du volume sur pied par type de structure (en million de m³)



#### LA GESTION DES FORÊTS PRIVÉES

En France, la gestion et récolte des bois en propriété privée est réglementée par la loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001. Il existe trois types de documents de gestion pour les forêts privées:

- Le plan simple de gestion (PSG) obligatoire pour les propriétés forestières supérieures à 25 ha et volontaire pour celles comprises entre 10 et 25 ha,
- Le règlement type de gestion (RTG) réalisé par des gestionnaires forestiers,
- Le code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS).

Les forêts gérées conformément à ces trois types de documents sont considérées comme présentant des garanties de gestion durable.

Le CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) est la délégation régionale du Centre National de la Propriété Forestière, établissement public à caractère administratif du Ministère de l'Agriculture. En région Pays de la Loire, il se situe à Saint-Herblain, 36 avenue de la Bouvardière.

Ses principales missions sont:

- Le développement de la forêt privée, par un ensemble d'actions d'information et de formation auprès des propriétaires forestiers;
- Son orientation par l'agrément des documents de gestion durable présentés en conformité avec le Schéma Régional de Gestion Sylvicole qu'il élabore;
- Et d'une façon générale, son implication, dès lors que cela concerne la forêt privée, dans l'aménagement du territoire et le développement rural.

Le CRPF apporte une aide technique pour la mise en place de ces documents de gestion.

#### Données de gestion pour la forêt privée en région Pays de la Loire

DOCUMENT DE GESTION	NOMBRE DE PROPRIÉTAIRES	SURFACE EN HA
PSG obligatoire (plan simple de gestion)	1 107	135 469
PSG volontaire (plan simple de gestion)	603	8725
RTG (règlement type de gestion)	60	1 114
CBPS + (code des bonnes pratiques sylvicoles)	214	1 841
CBPS	475	3 676
TOTAL	2459	150 825

Source: CRPF2020

# 72 % de la surface des propriétés de plus de 4 ha ont mis en place un document de gestion.

Toute surface confondue, la mise en place de documents de gestion concerne 52 % de l'ensemble de la surface forestière privée.

#### LES ENTREPRISES DE GESTION FORESTIÈRE

Des entreprises de gestion forestière peuvent intervenir à la demande des propriétaires forestiers. 20 gestionnaires forestiers (experts forestiers ou gestionnaires forestiers professionnels) interviennent en région Pays de la Loire. Leurs coordonnées sont disponibles sur le site internet d'Atlanbois.

#### LA CERTIFICATION FORESTIÈRE

Les certifications forestières permettent d'assurer aux consommateurs que les produits à base de bois qu'ils achètent proviennent d'une forêt qui est aménagée et exploitée de façon durable et responsable.

En France et en région Pays de la Loire, **la marque PEFC** est la marque de certification forestière la plus développée. Cette marque PEFC symbolise l'engagement de l'ensemble des acteurs de la gestion durable de la forêt:

- Le propriétaire forestier (qui cultive le bois et gère sa forêt selon les critères de gestion forestière durable PEFC);
- L'exploitant (qui coupe, transporte et/ou façonne le bois);
- Les entreprises de la filière bois (qui transforment le bois et/ou fabriquent des produits en bois ou issus du bois);
- le distributeur (qui met sur le marché des produits certifiés PEFC).

En Pays de la Loire, PEFC Ouest est basé à Nantes, au Bâtiment B. www.pefc-france.org/regions/pays-de-la-loire-21

En Région Pays de la Loire, **122691 ha sont certifiés PEFC pour 1080 propriétaires**, dont la moitié sont des propriétés privées de plus de 25 ha.

- > 188 entreprises sont certifiées.
- > 41% des bois récoltés sont issus de forêts certifiées.
- > 37% des produits sciés sont certifiés.

La liste de l'ensemble des entreprises certifiées PEFC en région Pays de la Loire est disponible sur le site internet d'Atlanbois:

En 2018, **460 000 m³ de bois exploités sont issus de forêts certifiées**, soit 43% de la récolte faite par les professionnels (source Agreste); 35% des produits sciés sont certifiés.



# Environnement & Biodiversité

La forêt et l'arbre en général jouent un rôle primordial pour l'environnement. C'est un lieu d'épuration de l'eau, de séquestration du carbone, d'habitat de nombreuses espèces... et permet ainsi d'accueillir 80% de la biodiversité terrestre et de compenser 15% d'émissions humaines de gaz à effets de serre.

La forêt et le bois permettent d'atténuer le changement climatique. Voici le principe des 3 «S» :



> **SÉQUESTRATION** : l'arbre séquestre le carbone lors de sa croissance.

> **STOCKAGE** : le carbone contenu dans le bois est stocké à long terme lors de son utilisation et une partie est également stockée dans le sol forestier.





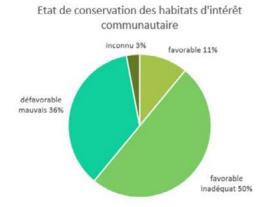
> **SUBSTITUTION**: quand on utilise du bois matériau ou énergie, on n'utilise pas une énergie ou un matériau qui demande plus d'énergie

Des territoires et sites peuvent être considérés comme remarquables pour leur paysage, leur flore ou faune exceptionnelle. Ils font l'objet d'une attention particulière.

- > 4 Parcs Naturels Régionaux
- > 62 sites sont classés Natura 2000 en Pays de la Loire soit 8% du territoire. 39 d'entre eux concernent la forêt. 10 fiches permettent de connaitre et mettre en œuvre une gestion adaptée à ces habitats dans les opérations sylvicoles.
- > 59 sites classés et 57 sites inscrits

L'Office Français de la Biodiversité publie des indicateurs sur l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire (sites Natura 2000 entre autres) par grand type de milieux (période 2013-2018).

#### Concernant les forêts de la région Atlantique :

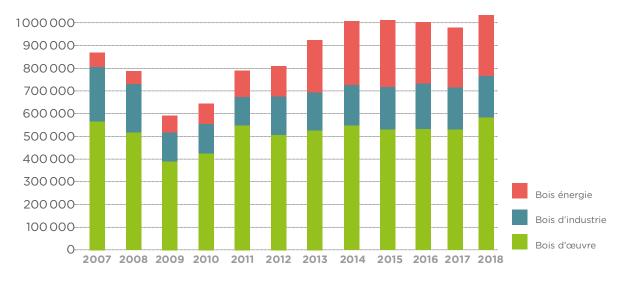


# La récolte de bois en Pays de la Loire

Depuis 5 ans, la récolte de bois, par la filière professionnelle, en Pays de la Loire se situe autour d'1 million de m<sup>3</sup>.

Le bois d'oeuvre constitue la moitié de la récolte, suivi par le bois énergie (27%) et le bois d'industrie (18%). Dans cette période, 55% du bois énergie a été transformé en plaquettes forestières.

#### Répartition de la récolte de bois en m<sup>3</sup>



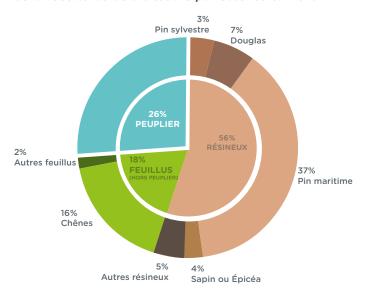
Source: Agreste 2019

1 075 600 m³. C'est la récolte de bois en 2018 (par le secteur professionnel) dont 55% de bois d'oeuvre

# Le pin maritime (37 %) et le peuplier (26 %) sont les essences les plus récoltées en bois d'œuvre en 2018

Les chênes ne représentent que 16 % du volume récolté en bois d'œuvre. Le volume régional récolté représente moins de 3% du volume national (38,9 millions de  $m^3$ ).

#### Répartition de la récolte de bois d'œuvre par essence en 2018



Source: Agreste - enquête exploitations forestières et scieries 2019

#### LA RÉCOLTE TOTALE DU BOIS EN PAYS DE LA LOIRE

#### À SAVOIR

L'IGN évalue également le prélèvement en forêt. 1,4 million de m³ sont récoltés en moyenne par an (inventaire de 2014 à 2018), soit 3,8 m³/ha/an.

La valeur est supérieure aux données Agreste car elle ne dinstingue pas qui a récolté le bois. Dans ce cas, il y a une part importante du bois récolté par des particuliers pour le bois de chauffage. Cependant, une partie du houppier n'est pas prise en compte.

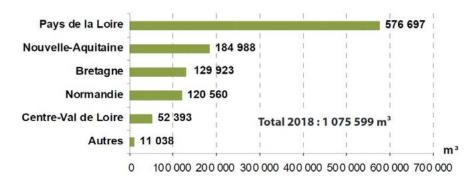
## 1.6 million de m³ 2/3 de feuillus et 1/3 de résineux

# Les entreprises d'exploitation forestière

L'exploitation forestière est la première étape de valorisation de la production forestière. Elle comprend différents travaux: bûcheronnage, évacuation des bois, découpe, tri en fonction des qualités et des usages... les travaux sont réalisés par les Entrepreneurs de Travaux Forestiers (ETF)

Les exploitants forestiers sont les acheteurs de bois et les commanditaires de ces travaux. En 2018, les 59 entreprises d'exploitation forestière ayant leur siège social en Pays de la Loire ont récolté 576 697 m³ en Pays de la Loire, soit près de 54 % de la récolte. Les autres bois ont été récoltés par des entreprises des régions voisines comme la Nouvelle Aquitaine, la Bretagne et la Normandie.

#### Récolte de bois dans les Pays de la Loire selon l'origine géographique de l'exploitant forestier en 2018 en m³

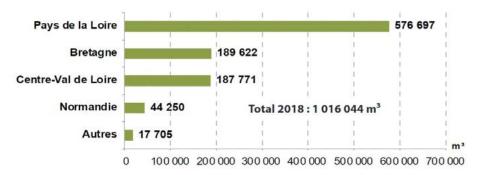


Source: Agreste - enquête exploitations forestières et scieries 2019

En 2018, les entreprises d'exploitation forestière ayant leur siège social en Pays de la Loire ont récolté un total de 1 016 044 m³, les autres bois étant récoltés dans les régions limitrophes.

Les entreprises ligériennes réalisent 57 % de leur activité en Pays de la Loire.

#### Origine du bois exploité par les entreprises des Pays de la Loire en 2018 en m³

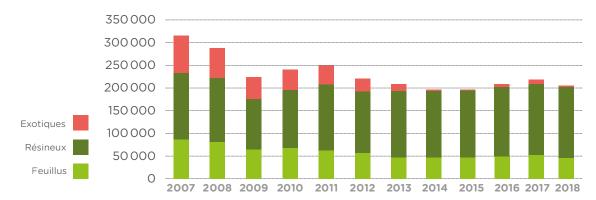


# La transformation du bois

#### LA PREMIÈRE TRANSFORMATION: LES DONNÉES POUR LES SCIAGES

En 2018, la production totale de sciages en Pays de la Loire s'élève à 220 000 m³ (hors déroulage), soit un léger repli par rapport à 2017. La production de sciage de résineux reste 3 fois plus importante que le feuillus.

#### Évolution des sciages de bois par groupe d'essences en m³ depuis 2007



Source: Agreste - enquête exploitations forestières et scieries 2019

Si les volumes de bois sciés en Pays de la Loire marquent une faible baisse, il est à noter qu'ils représentent 3% de la production française. Les volumes de sciage au niveau national, en revanche, progressent légèrement.

#### Répartition des sciages de bois par essence en 2018 en Pays de la Loire

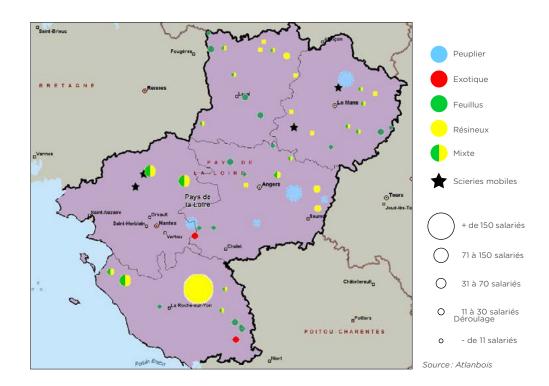


Source: Agreste - enquête exploitations forestières et scieries 2019

Les sciages résineux représentent 74 % du volume total. Les sciages feuillus représentent 23 %. En France, la part des sciages feuillus s'élève en moyenne à 17 %. En Pays de la Loire, le Pin maritime est l'essence la plus sciée (26 %) suivi des autres résineux (30 %), le douglas (17 %) et le chêne (14 %).

#### LES SCIERIES

En 2018, 28 scieries ont eu une activité de sciage, contre 35 en 2017. Carte des scieries des Pays de la Loire en 2018



Sept entreprises, sciant plus de  $8\,000~\text{m}^3$  par an, réalisent les 80% des sciages. Dix scieries produisent moins de  $1000~\text{m}^3$ 

#### **BOIS SÉCHÉ**

En Pays de la Loire, le pourcentage de bois séché est très élevé. Il représente la moitié de l'ensemble des sciages, contre 15 % au niveau national.

#### **PRODUITS CONNEXES**

Tout comme le sciage, les produits connexes ont progressé de 3% en 2018. En Pays de la Loire, seulement 3% sont destinés à la trituration, contre 34% au niveau national. La moitié est commercialisée, l'autre est au 3/4 transformée dans les entreprises.

# Le chauffage au bois

IMPORTANT: 1,5 million de tonnes de bois sont utilisées pour se chauffer.

#### LE CHAUFFAGE DOMESTIQUE:

54% du bois de chauffage domestique provient directement de la forêt. Ce bois est obtenu lors de coupes de bois d'oeuvre ou lors d'entretiens.

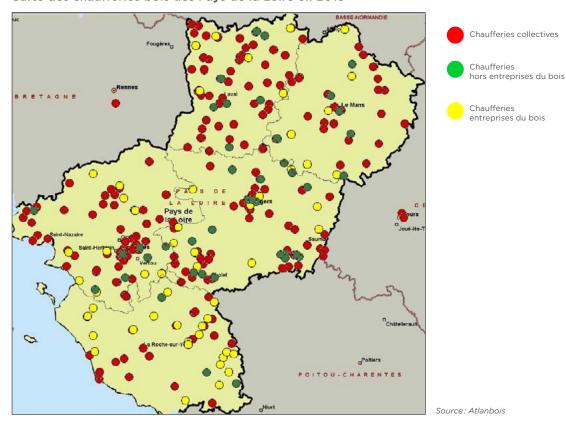
Les 46% restant proviennent du bocage, des produits connexes de l'industrie du bois, de la filière de recyclage ou de l'élagage urbain.

Malgré une augmentation du nombre de ménages équipés d'un appareil de chauffage au bois (450 000 ménages sont équipés d'un appareil de chauffage au bois), la consommation reste stable. En effet, les nouveaux appareils étant plus performants, ils consomment moins.

#### LE CHAUFFAGE COLLECTIF ET INDUSTRIEL:

Le nombre de chaufferies collectives ou industrielles progresse. La consommation de ces chaufferies est estimée à 490 000 tonnes de plaquettes et 6 000 tonnes de granulés en 2019.

#### Carte des chaufferies bois des Pays de la Loire en 2019

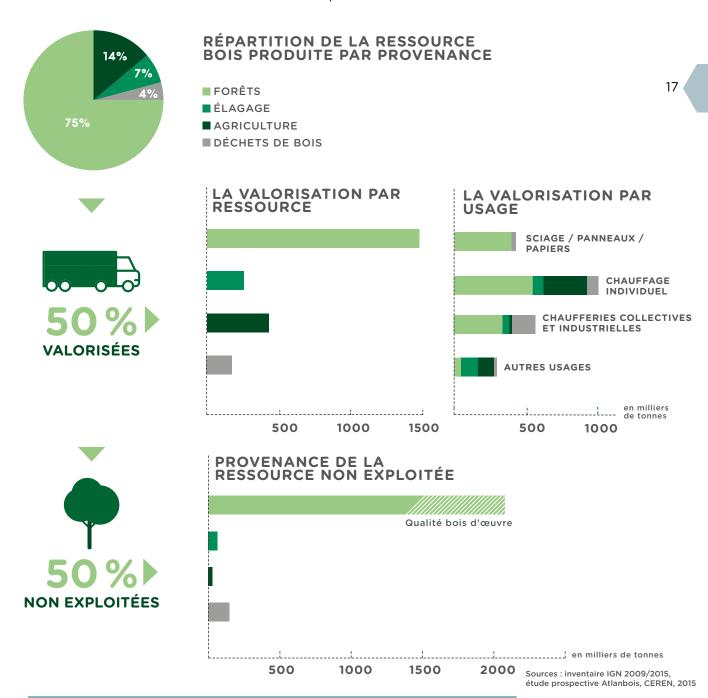


# Source : Ademe - Le bois énergie, quelles ressources aujourd'hui et quelles perspectives - 2018

# Une ressource régionale sous-exploitée

#### CHAQUE ANNÉE EN PAYS DE LA LOIRE 4,6 MILLIONS DE TONNES DE BOIS SONT PRODUITES

Les ressources proviennent majoritairement de la forêt, mais également de l'agriculture, de l'entretien du bocage ligérien, du bois d'élagage et de la collecte de déchets de bois. La moitié seulement de cette ressource est exploitée et valorisée.



#### À SAVOIR

En Pays de la Loire, les données confirment qu'il est envisageable de doubler le parc de chaufferies collectives et industrielles sans mettre en péril la ressource, soit une augmentation de la consommation annuelle d'environ 400000 tonnes de bois énergie à moyen terme.

# Les acteurs & organisations

ATLANBOIS est l'interprofession régionale des Pays de la Loire, dont la mission est de développer toutes les utilisations du bois en construction et en énergie, d'agir pour le renouvellement de la ressource, de communiquer sur les formations et les savoir-faire des entreprises régionales et d'apporter une expertise et des informations pour les particuliers, les maîtres d'ouvrage, les collectivités, les prescripteurs ...

#### **ACTEURS**

**Experts forestiers** 

#### **ORGANISATIONS** RÉGIONALES



Association Forêt

**Ouest Expertises** 

#### Forêt



Propriétaire forestier privé	PEFC et Atlanbois (toute la filière)	
	Fransylva	
	CRPF <sup>2</sup>	
	CETEF <sup>3</sup> , GIEEF <sup>4</sup> , GF <sup>5</sup> Coopérative forestière	
Forêts publiques	ONF <sup>6</sup>	

#### Gestion forestière



Coopérative forestière	Associations des Gestionnaires
GFP <sup>1</sup>	et Techniciens Forestiers



forestiers



**Exploitation** forestière

#### **Scieries** & Industries du bois



Entrepreneurs de Travaux Forestiers	Union Régionale des Entrepre- neurs Des Territoires
Coopérative forestière	
Exploitants forestiers	UREFSIB 7
Scierie/dérouleur	
Industrie du bois	UREFSIB 7
Bois énergie	

- 1. GFP : Gestionnaire Forestier Professionnel
- 2. CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
  3. CETEF : Centre d'Études Techniques et d'Expérimentations Forestières
- 4. GIEEF : Groupement d'Intérêt Économique Environnemental Forestier
- 5. GF: Groupement Forestier
- 6. ONF : Office National des Forêts
- 7. UREFSIB : Union Régionale des Exploitants Forestiers Scieurs et Industriels du Bois

#### ... POUR ALLER PLUS LOIN

www.inventaire-forestier.ign.fr
www.bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr
www.fransylva.fr
www.onf.fr
www.onf.fr
www.pefc-france.org/regions/ouest/
www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Foret-Bois
www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/ressources-naturelles-et-paysages-r190.html

Et toutes les informations sur : www.mediatheque-bois.keepeek.com

MES NOTES			

Atlanbois est membre de France Bois Régions Atlanbois est soutenu par:











Bâtiment B | 15 boulevard Léon Bureau | CS 66 206 44 262 Nantes CEDEX 2 02 40 73 73 30