

En 2015, le Plan bois énergie Bretagne a été relancé pour la période 2015 – 2020 avec l'ambition de développer de nouvelles chaufferies permettant de passer la consommation régionale annuelle en bois déchiqueté de 420 000 tonnes à 620 000 tonnes. La fin d'année 2017 nous permet de présenter un bilan technique à mi-parcours du programme.

BILAN DES CHAUFFERIES BOIS EN FONCTIONNEMENT ET EN CONSTRUCTION, FIN 2017

Secteur	Nombre de chaufferies	puissance MWth	tonnage bois	tep substituées
industries du bois	32	49	47 000	11 000
autres industries	29	73	107 000	23 000
cogénération bois	2	45	160 000	33 000
collectivités	214	88	100 000	23 000
serres	20	79	86 000	19 000
élevage agricole	151	18	9 000	3 000
TOTAL	448	351	509 000*	112 000

*La valeur de tonnage de bois présentée est une valeur théorique. Elle est susceptible de varier en fonction du climat, de l'activité économique, de la durée de la mise au point des installations en construction et de l'humidité du bois livré (cf dernière partie).

Fin 2017, la puissance thermique des chaufferies bois en fonctionnement et en travaux s'élève à 351 MW tous secteurs confondus. Le parc de chaufferies bois permet de substituer 112 000 tep (tonnes équivalent pétrole avec 1 TEP = 11,63 MWh) ce qui représente l'équivalent de

258 000 TONNES de CO₂ évités / an

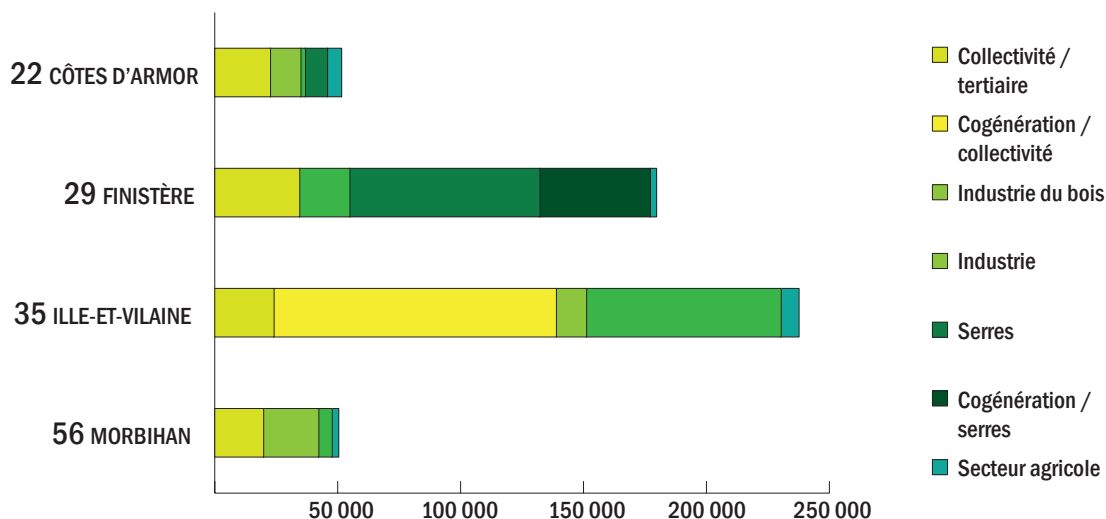
DÉTAIL DES CHAUFFERIES BOIS PAR TYPE D'USAGE COLLECTIF, FIN 2017

	nombre d'installations	puissance MWth	tonnage bois
bâtiment public	43	4,6	2 510
établissement scolaire	31	6,4	3 590
centre aquatique	15	6,4	7 210
tertiaire bureaux	15	5	4 460
établissement de santé	37	18,1	21 120
logements collectifs	9	2,6	1 820
réseaux de chaleur sans vente	22	4,7	2 900
réseaux de chaleur avec vente	42	40,7	56 400
cogénération / réseau de chaleur	1	33	115 000
TOTAL	215	121,3	215 010*

En secteur collectif, le bois énergie a pour usage principal l'alimentation de réseaux de chaleur avec 170 000 tonnes de bois consommés, dont une majorité pour l'unité de cogénération de Rennes (production de chaleur et d'électricité). La production d'énergie pour l'alimentation d'établissements du secteur de la santé vient en seconde position. 28 Ehpad (5 000t bois) et 9 hôpitaux (16 000t bois) sont équipés d'une chaufferie bois.

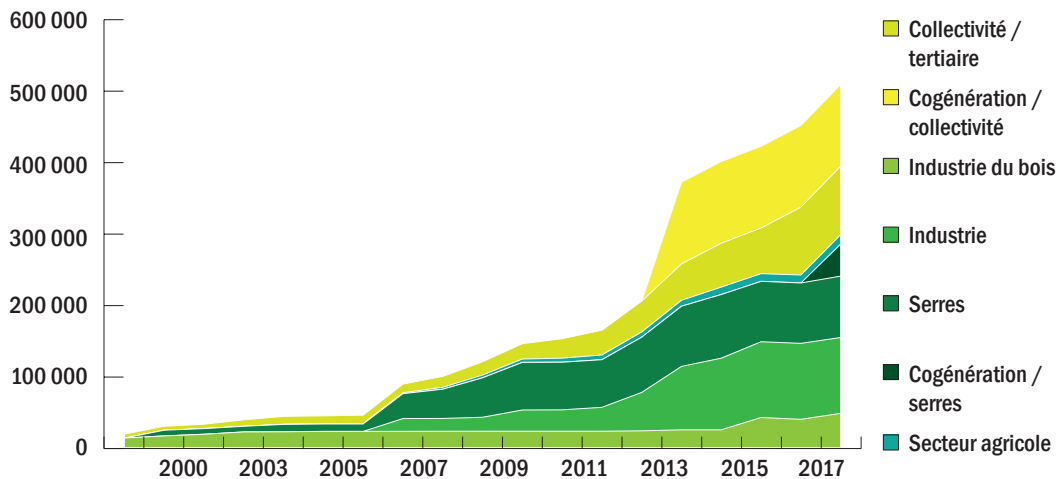
Carte interactive des chaufferies bois sur le site www.planboisenergiebretagne.fr

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION DE BOIS DÉCHIQUÉTÉ PAR DÉPARTEMENT ET PAR SECTEUR (TONNAGE)



Près de la moitié du bois est consommé en Ille-et-Vilaine où sont situés une unité de cogénération et plusieurs chaufferies de l'industrie agricole et agroalimentaire (Entremont, Triballat, Timac, Coopédom, Diana). Le Finistère est caractérisé par la consommation de bois pour le chauffage de serres et depuis 2017, la cogénération avec la valorisation de la chaleur pour des serres.

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION BOIS ANNUELLE DE BOIS DÉCHIQUETÉ (TONNAGE)



La consommation de bois déchiqueté s'est accélérée en fin du programme 2007-2013 avec la mise en fonctionnement d'installations industrielles (4 chaufferies en industrie agroalimentaire 56 000 tonnes de bois) et de cogénération (CRE 3 Rennes 115 000 tonnes).

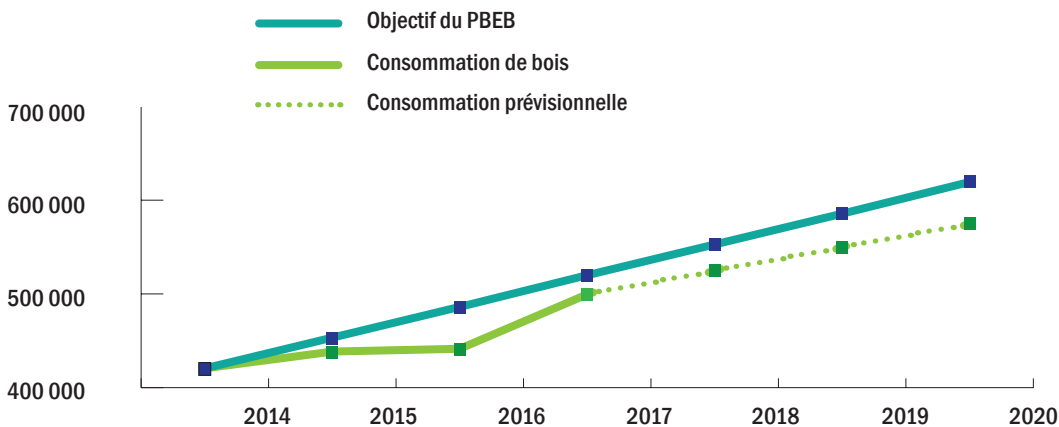
L'augmentation de consommation de bois déchiqueté suit le même rythme que les années précédente : entre 2014 et fin 2017, la consommation théorique liée au démarrage de nouvelles installations est de **108 000 tonnes de bois supplémentaires**.

Cet accroissement est en grande partie lié à la mise en fonctionnement de projets industriels et de cogénération :

- Collectivité : Sotraval 20 000 tonnes de bois
- Industrie du bois : Aswood, 17 000 tonnes bois et Aprobois, 9 000 tonnes de bois (BCIAT 2014)
- Cogénération : Cogélan, 45 000 tonnes de bois

Les projets de quelques dizaines à centaines de tonnes (groupes scolaires, ehpad, piscine, bâtiment agricole...) ont continué à se développer depuis 2015 au rythme d'une vingtaine de projets par an.

Un fort ralentissement a été ressenti sur les projets urbains les plus importants (réseaux de chaleur > 1000 tonnes) plus difficilement rentables face au coût de l'énergie fossile de cette période.



EVOLUTION DES TONNES DE BOIS ENGAGÉES

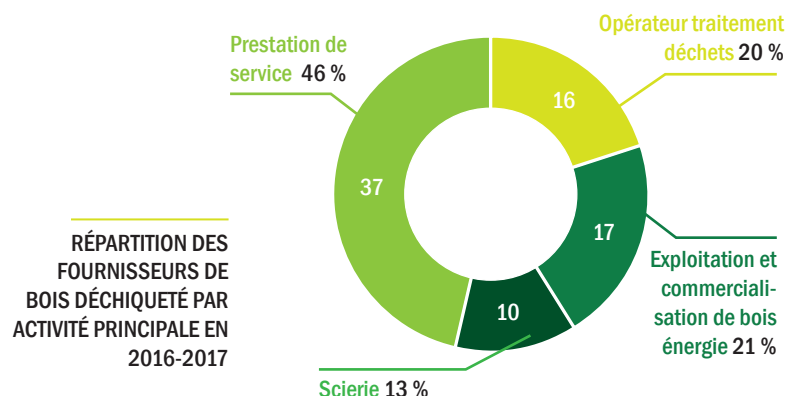
Ce graphique prend comme référence les projets existants ainsi que les projets qui ont fait l'objet d'un engagement budgétaire dans le cadre du PBE.

Si les projets collectifs et industriels en cours aboutissent d'ici la fin 2020, la consommation théorique engagée atteindrait 575 000 tonnes sur l'objectif visé de 620 000 tonnes.

L'OFFRE EN COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ EN BRETAGNE EN 2017

L'offre de bois est assurée en Bretagne par un réseau d'acteurs qui maillent tout le territoire et qui fournissent 90% du bois des chaufferies bretonnes. Les 10% restants sont gérés en auto-approvisionnement par quelques propriétaires de chaufferies détenteurs de ressource bois (industriels du bois, certaines collectivités, agriculteurs).

L'offre en combustible s'est considérablement développée depuis la hausse de la demande en bois énergie en 2013 : les fournisseurs ayant livré du bois en chaufferie sur les saisons de chauffe 2016 et 2017 ont été inventoriés et leur répartition a été représentée dans les graphiques suivants. Le nombre d'acteurs a doublé entre 2013 et 2017 (il atteint 80), sur la même période la demande en bois a augmenté de 40%.



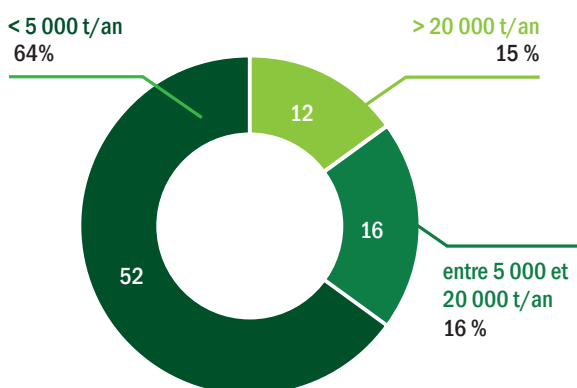
Comme en 2013, la majorité des fournisseurs n'a pas pour activité principale le bois énergie. Cependant la part d'entreprises spécialisées dans l'exploitation et la commercialisation de bois énergie s'est renforcée et sécurisée ainsi la filière.

Le volume d'activité en Bretagne est très variable selon les entreprises (de quelques centaines à plusieurs dizaines de milliers de tonnes de bois déchiqueté commercialisées par an).

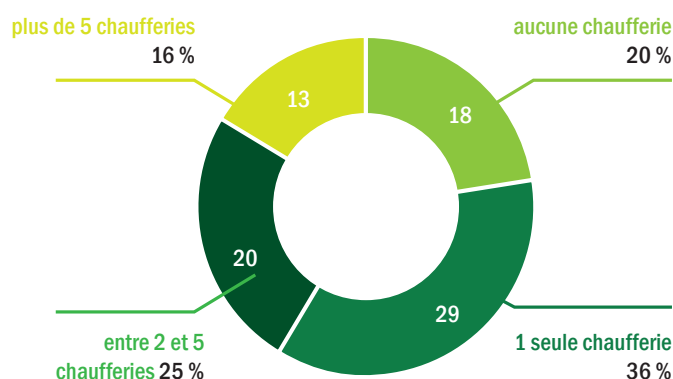
Près de 60% des acteurs ne livrent pas plus d'une chaufferie et font moins de 5000 t/an. Certains acteurs recensés comme fournisseurs lors de la saison 2016 n'ont d'ailleurs pas livré de chaufferie pendant la saison 2017 ce qui met en avant le caractère ponctuel de cette activité (essentiellement des prestataires de service et quelques opérateurs de déchet et scieries).

A l'inverse, une trentaine d'entreprises livre régulièrement plus de 2 chaufferies.

RÉPARTITION DES FOURNISSEURS PAR VOLUME D'ACTIVITÉ EN 2016-2017



RÉPARTITION DES FOURNISSEURS PAR NOMBRE DE CHAUFFERIES LIVRÉES EN BRETAGNE EN 2016-2017



ANALYSE DE L'OFFRE EN BOIS DÉCHIQUETÉ PAR ACTIVITÉ PRINCIPALE EN BRETAGNE EN 2017

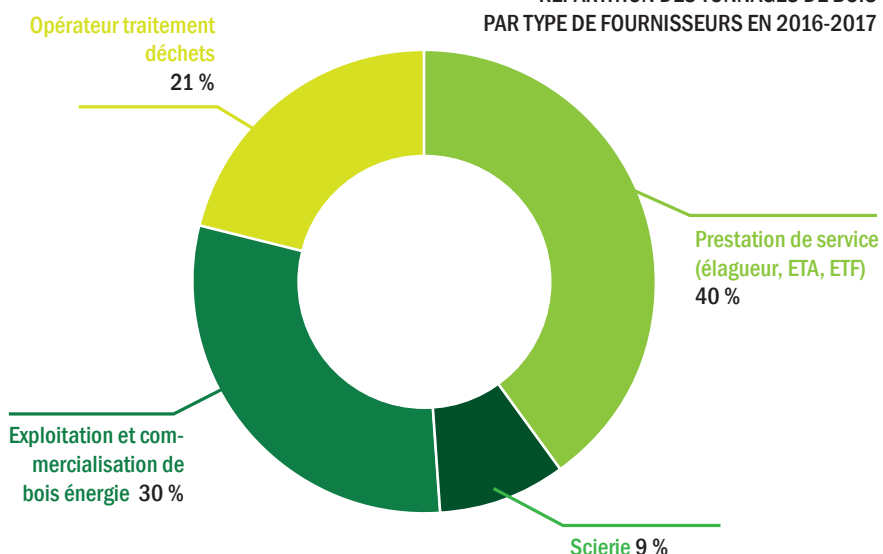
La filière compte une majorité de prestataires de service (près de 50% des acteurs) qui se sont diversifiés dans la vente de bois énergie. Ce secteur est très hétérogène. La majorité (80%) réalise un volume d'activité inférieur à 5000 t/an. Néanmoins, leur nombre et l'existence de quelques acteurs capables de mobiliser plus de 20 000 t/an rend significative cette profession sur le marché du bois énergie. Ils produisent près de 40% du bois énergie livré en chaufferie.

Les opérateurs de traitement de déchet sont bien représentés aussi (20%) mais la majorité d'entre eux produit moins de 5 000 t/an. Ils livrent près de 20% du bois énergie.

Les acteurs spécialisés dans l'exploitation et la commercialisation de bois énergie livrent 30% du bois énergie. Ces acteurs sont de toutes tailles. A noter que ces acteurs représentent près de la moitié des entreprises qui font plus de 20 000 tonnes par an.

En conclusion, le nombre important d'acteurs montre la capacité d'adaptation de la filière aux évolutions parfois brutales (2013) du marché. Mais la filière peut s'appuyer sur un socle d'une trentaine d'entreprises expérimentées et capables de sécuriser en qualité et en quantité le développement de nouvelles chaufferies.

RÉPARTITION DES TONNAGES DE BOIS PAR TYPE DE FOURNISSEURS EN 2016-2017



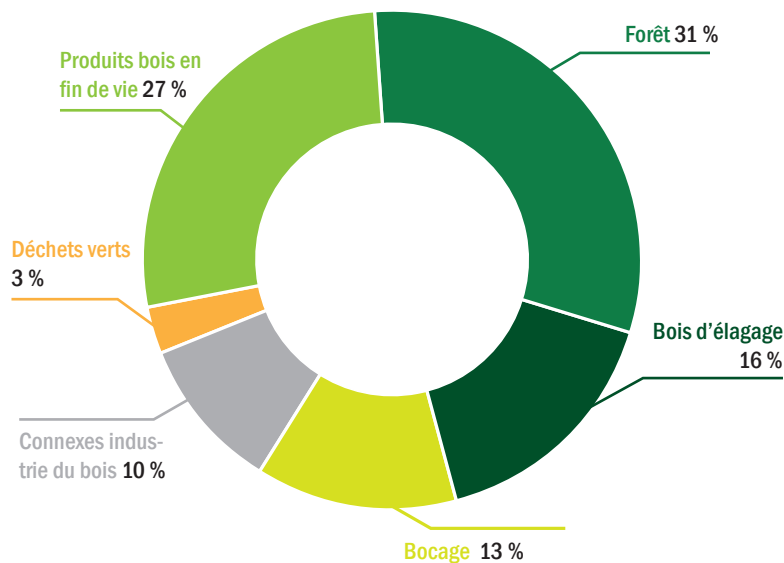
Activité principale	< 5000 t/an	entre 5000 et 20 000 t/an	> 20 000 t/an	Total général
Exploitation-commercialisation de Bois Energie	7	5	5	17
Opérateur traitement déchets	9	4	3	16
Prestation de service (élagueur, ETA, ETF)	29	4	4	37
Scierie	7	3	0	10
Total général	52	16	12	80

ORIGINE DU BOIS DANS LES CHAUFFERIES EN BRETAGNE EN 2016-2017

Cette analyse est réalisée sur les volumes consommés ou contractualisés (c'est-à-dire qui sont sur le point d'être consommé). Ils atteignent un total théorique de 509 000 tonnes en 2017.

Pour mémoire, la valeur de tonnage de bois présentée est une valeur théorique. Elle est susceptible de varier en fonction du climat, de l'activité économique, de la durée de la mise au point des installations en construction et de l'humidité du bois livré.

Il est important de comprendre la conjoncture du marché pour analyser cette répartition. Actuellement la faible croissance de la demande en bois couplée à la coexistence de nombreux acteurs susceptibles de fournir du bois tirent les prix vers le bas et l'exigence de qualité du combustible vers le haut. Cette situation semble particulièrement lourde en Bretagne.



PROPORTION DE BOIS DÉCHQUETÉ CONSOMMÉ DANS LES CHAUFFERIES PAR ORIGINE EN BRETAGNE EN 2016-2017

Néanmoins, les proportions sont globalement stables entre origines de bois. Mais dans ce contexte les combustibles issus de matières demandant moins de préparation sont avantagés par rapport à ceux demandant des coûts de récolte plus importants, des coûts de conditionnement particulier (crible, séchage, mélange).

La part de déchets verts a fortement réduit au profit de la part de bois d'élagage moins coûteux à préparer en combustible. Il n'y a pas pour autant moins de déchets verts sur les plateformes de déchets verts. Au contraire, les opérateurs de traitements de déchets verts ont de plus en plus de mal à trouver un débouché en compostage.

La part de connexe a baissé même si une partie des consommations se fait directement chez les industriels du bois. Les débouchés bretons sont multiples.

La part de bois de bocage a très légèrement progressé. 30% du bois bocager provient directement d'agriculteurs attachés aux règles de gestion durable du bocage (agriculteurs en autoconsommation ou collectif d'agriculteurs, association ou scic). Les 70% supplémentaires proviennent de prestations d'entretien du bocage.

La part de produits bois de fin de vie (PBFV) n'a pas évolué. Une baisse des consommations est observée chez certains acteurs (serres notamment ou chaufferie industrielle), mais elle a été compensée par l'apparition de nouveaux consommateurs. La part de bois d'emballage SSD (sorti du statut de déchet) semble en hausse en 2017 et représente 25% du tonnage théorique de PBFV livré en chaufferie. Cependant cette tendance est encore fragile car une partie de la consommation supplémentaire est liée à la mise en route de la chaufferie COGELAN qui se fait progressivement. Par ailleurs, tant que le prix du combustible bois est bas, plusieurs exploitants de chaufferie évitent le bois SSD plus complexe à valoriser de leur point de vue par rapport à du bois d'élagage.

La filière bois énergie en Bretagne s'appuie sur un nombre important de fournisseurs, capables de sécuriser en qualité et en quantité le développement de nouvelles chaufferies. L'origine du bois valorisé en chaufferie reste multiple (forestier, bocager, bois de fin de vie...) et proportionnellement homogène aux années précédentes.

Sur la première période du Plan bois énergie Bretagne, la mise en fonctionnement de nouvelles installations de collectives et industrielles a permis de mobiliser plus de 100 000 tonnes de bois supplémentaires. L'atteinte des objectifs du Plan bois énergie 2015-2020 est possible à condition de mettre en œuvre des projets collectifs et industriels en étude (80 000t) et d'identifier à court terme de nouveaux projets (40 000t).

La hausse du prix des énergies fossiles et de leur fiscalité, la poursuite des aides du Plan Bois Energie Bretagne, le renforcement d'une animation de proximité au sein des territoires en complément de l'animation régionale de AILE et d'ABIBOIS, etc. sont autant de leviers pour appuyer l'émergence de nouveaux projets.



PLUS D'INFORMATIONS

WWW.PLANBOISENERGIEBRETAGNE.FR

Dispositif animé régionalement par :



Le Plan Bois Energie Bretagne est soutenu financièrement par :

