

ATLAS BOIS ÉNERGIE PAYS DE SAVOIE **2021**

Étude issue des données 2020



CHIFFRES
BILAN
& PERSPECTIVE

ASDER
124 rue du Bon Vent
73000 Chambéry
Tel. 04 79 85 88 50
info@asder.asso.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



asder
partageons l'énergie

Avec le soutien financier du
CONSEIL
SAVOIE MONT BLANC

POLE
EXCELLENCE
BOIS

Pôle Excellence Bois
715 route de St Félix - ZA Rumilly sud
74150 Rumilly
Tel. 04 50 23 93 03
contact@poleexcellencebois.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



Le Pôle Excellence Bois (PEB) est un centre de ressources et de services destinés aux entreprises et acteurs ayant un lien direct ou indirect avec le bois. Il est moteur sur tous les axes constitutifs de la filière bois : la Forêt ; l'Énergie ; la Transformation ; la Construction ; l'Aménagement/ameublement/design.

Le PEB a pour vocation d'offrir les conditions favorables au développement de la filière bois & forêt et à la performance de ses entreprises en agissant sur 2 axes principaux :

- L'animation de la filière :
 - > En créant du lien et en informant les entreprises : Organisation de moments d'échanges, de conférences, veille sur les réglementations et les lois impactant la filière etc.
 - > En étant à l'initiative et en animant des projets collaboratifs et innovants au niveau local, national ou transfrontalier.
- La création de valeur :
 - > En accompagnant ses adhérents au quotidien sur des problématiques concrètes avec la mise en place de services aux entreprises : Montage de demande de subvention, accompagnement dans la réponse à des appels d'offre, accompagnement administratif, communication etc.
 - > En développant la performance et la compétitivité des entreprises : Organisation de formations avec des partenaires formateurs, accompagnement, conseil, stratégie.

Plus d'informations sur le site internet :
www.poleexcellencebois.fr

L'ASDER agit depuis plus de 40 ans à l'échelle nationale et locale pour une Transition Énergétique durable et solidaire. Spécialisée dans la sobriété et l'efficacité énergétiques ainsi que le développement des énergies renouvelables, l'ASDER rassemble deux pôles d'activité : un pôle de conseil, d'accompagnement et de sensibilisation et un centre de formation de rayonnement national.

Les principales missions de l'ASDER sont :

- Le conseil à la rénovation énergétique : L'ASDER et ses conseillers vous accompagnent gratuitement et en toute indépendance dans votre projet de rénovation, en maison individuelle ou en copropriété. L'ASDER accompagne aussi les collectivités de Savoie dans leurs projets de maîtrise de l'énergie et d'énergies renouvelables sur leur patrimoine bâti.
- La formation des professionnels du bâtiment de demain dans les domaines des énergies et du bâtiment durable. L'ASDER propose des formations longues et certifiantes, des formations courtes sur des thématiques variées et des formations à distance, notamment des MOOC gratuits.

Plus d'informations sur le site internet :
www.asder.asso.fr

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3		
2. PRODUCTION DE COMBUSTIBLES	3		
A. Le bois bûche ou bois de chauffage	4		
B. Le granulé	5		
C. Bois déchiqueté	6		
3. ETAT ET ÉVOLUTION DES CHAUDIÈRES BOIS AUTOMATIQUES	7		
A. Etat du parc au 1er janvier 2021	7		
B. Répartition entre installations privées et publiques	9		
C. Evolution des 5 dernières années	9		
4. CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES ET RESSOURCES DISPONIBLES	11		
A. Consommation des chaudières automatiques des pays de Savoie	11		
		B. Production de chaleur et Programme Pluriannuel de l'Énergie	11
		C. Une ressource encore capable de donner	12
		5. NOUVELLES INSTALLATIONS EN PAYS DE SAVOIE EN 2020 > 35 KW 146. RÉFLEXIONS EN COURS EN SAVOIE 2021-2022	15
		7. FLUX DE BOIS ÉNERGIE	16
		8. AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR INVESTIR DANS UNE CHAUDIÈRE BOIS	16
		A. Savoie	16
		B. Etat	16
		C. Ademe	16
		D. Région Auvergne-Rhône-Alpes	17
		9. CONCLUSION	17

1. INTRODUCTION

Le Pôle Excellence Bois anime régulièrement des projets autour du Bois Energie. Notre objectif est de favoriser un développement harmonieux de cette filière, en corrélation avec la Stratégie Nationale Bas Carbone et les différents dispositifs qui en découlent. Pour atteindre cet objectif, nous travaillons étroitement avec l'ASDER et dernièrement avec le SYANE, qui ont une bonne connaissance de l'aval de la filière, représentée principalement par les maîtres d'ouvrages privés et publics, les gestionnaires de chaufferies et les fabricants de chaudières bois. Au PEB, nous avons une bonne connaissance de l'amont, représentée par les exploitants forestiers, les producteurs et les vendeurs de bois énergie.

Une des actions permettant d'harmoniser la filière bois énergie locale, à l'échelle des pays de Savoie, est de présenter un état des lieux de cette filière ainsi que l'évolution au cours des dernières années. C'est exactement l'objectif de cet Atlas Bois Energie des pays de Savoie qui a été réalisé en collaboration avec l'ASDER, et avec le soutien financier du Conseil Savoie Mont Blanc. Cet atlas fait suite à 5 éditions depuis 2014, que vous pouvez retrouver dans la bibliothèque du Pôle Excellence Bois :

<https://www.poleexcellencebois.fr/bibliotheque>

MÉTHODOLOGIE :

Ce document présente un état des lieux de la production et de la consommation de bois énergie en pays de Savoie, ainsi que leurs évolutions et les flux de matières. Cet atlas est bâti sur de multiples sources qui seront citées tout au long du document.

Les données de production de combustibles proviennent principalement de Fibois AURA à l'échelle régionale et d'enquêtes du Pôle Excellence Bois à l'échelle des deux Savoie. Les données sur le parc de chaudières bois automatiques proviennent principalement de la base de données de l'ASDER, qui compile des données assez précises en Savoie et moins sur la Haute-Savoie. C'est pourquoi le SYANE doit prochainement réaliser un état des lieux des chaudières bois automatiques de Haute-Savoie, qui permettra d'affiner le contenu de cet atlas.

2. PRODUCTION DE COMBUSTIBLES

Au niveau national, la récolte de bois énergie en forêt a une tendance haussière depuis une quinzaine d'années. Ce graphique représente l'évolution de la récolte de bois énergie de 2006 à 2020. Le « bois énergie » étant défini ici comme le bois bûche en circuit professionnel et le bois déchiqueté.

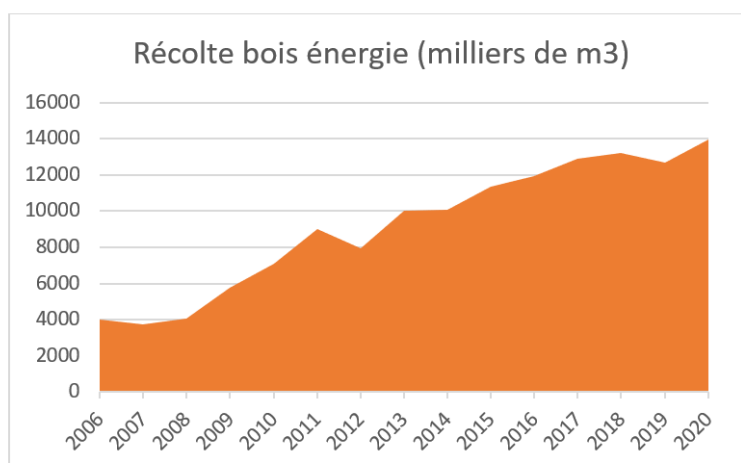


Figure 1 : Données Agreste 2020

A. Le bois bûche ou bois de chauffage

L'observatoire Bois bûche 2021 de Fibois AURA nous communique des informations sur les habitudes des producteurs et commerçants de bois bûche en AURA : L'approvisionnement s'effectue à 85% à une échelle régionale et la livraison à moins de 50km dans environ 95% des cas. Ces chiffres confirment que le bois bûche est une des énergies les plus locales.

Les forêts des pays de Savoie sont majoritairement peuplées de Sapin et d'Epicéa, qui sont des essences moins adaptées au bois de chauffage. En effet il est préférable d'utiliser des feuillus tels que le Hêtre, le Frêne et le Chêne, que l'on trouve en plaine ou dans les vallées des Alpes. De plus, 80% des parcelles forestières sont difficiles d'accès, ce qui implique un coût supplémentaire pour extraire les arbres des forêts. Ces éléments ne jouent pas en faveur d'un développement très important de la filière bois bûche en pays de Savoie. C'est pourquoi nous estimons que la majeure partie du bois bûche vendu en circuit professionnel provient des régions Auvergne Rhône Alpes et Bourgogne-Franche-Comté. Mais la consommation de bois bûche reste relativement importante, d'après une enquête de 2014, il semble que les ménages de pays de Savoie consomment environ 400 000 m³ de bûche hors circuit professionnel (autoconsommation ou vente particulier à particulier).¹

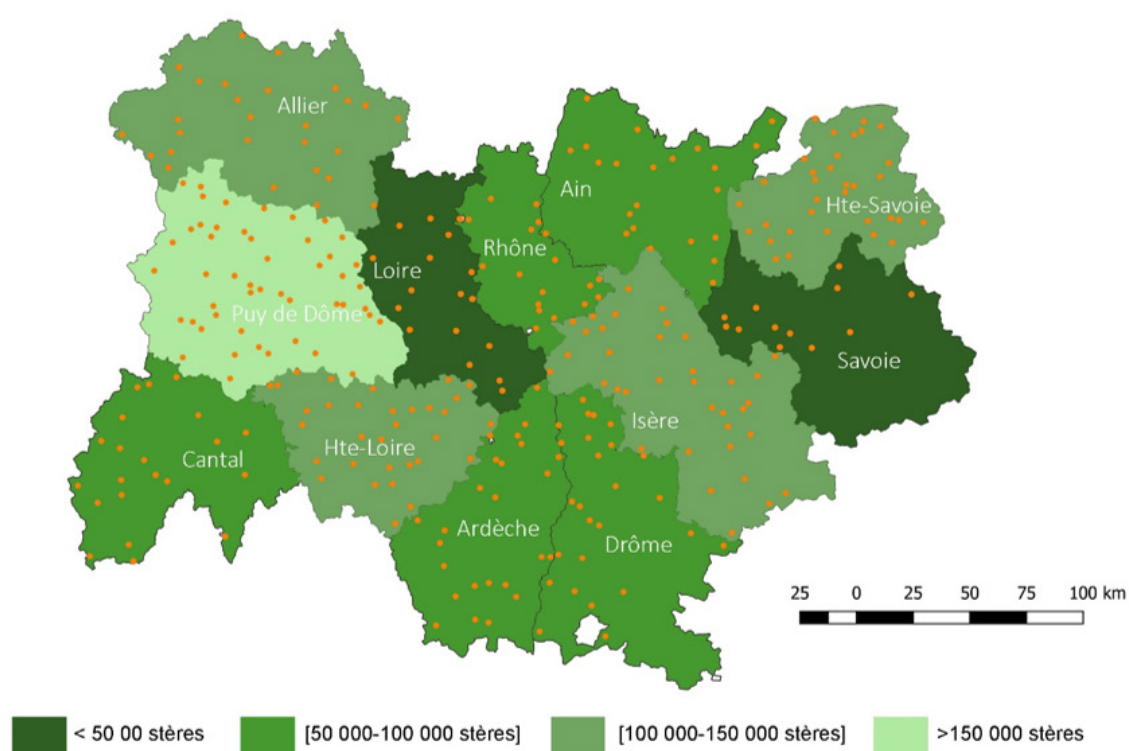


Figure 2 : Carte des entreprises commercialisant du bois bûche en 2020 (Source : Fibois AURA)

La carte montre une commercialisation entre 100 000 et 200 000 stères de bois bûche en pays de Savoie en 2020, soit entre 70 000 et 140 000 m³ en faisant l'hypothèse que 1 stère = 0,7 m³ de bois rond. Nous estimons donc à environ 80% la consommation de bois bûche hors circuit professionnel.

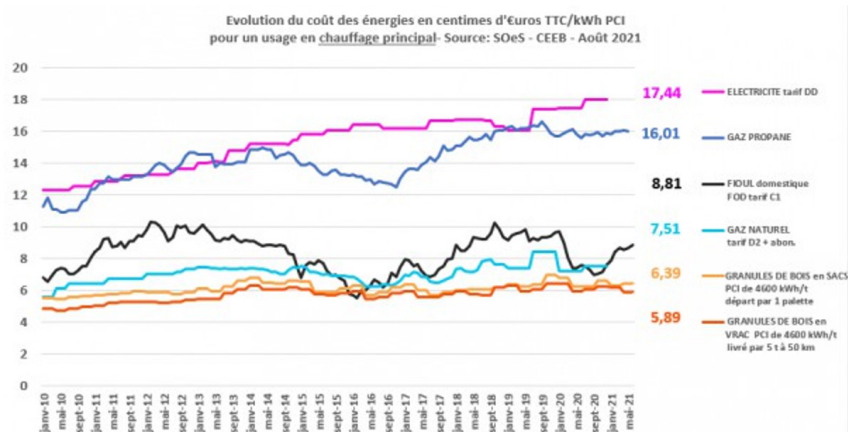
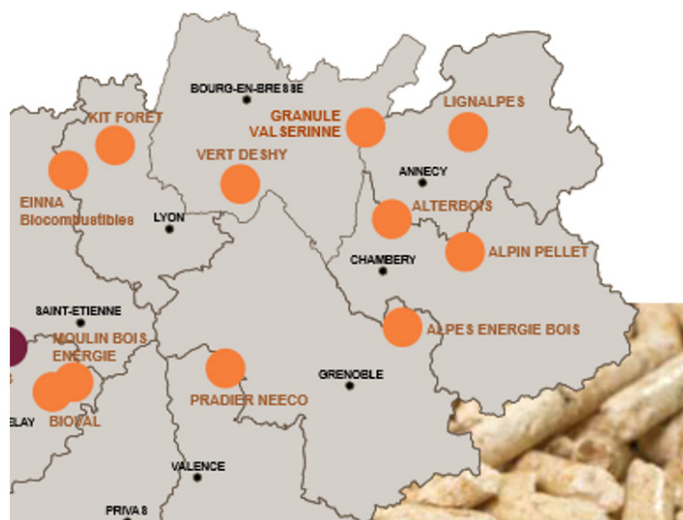
1. Etude de 2014 sur le chauffage domestique en bois en pays de Savoie par le Pôle Excellence Bois, l'ASDER et Prioriterre.

B. Le granulé

En Pays de Savoie, trois entreprises ont produit environ 44 000 tonnes de granulés en 2020.

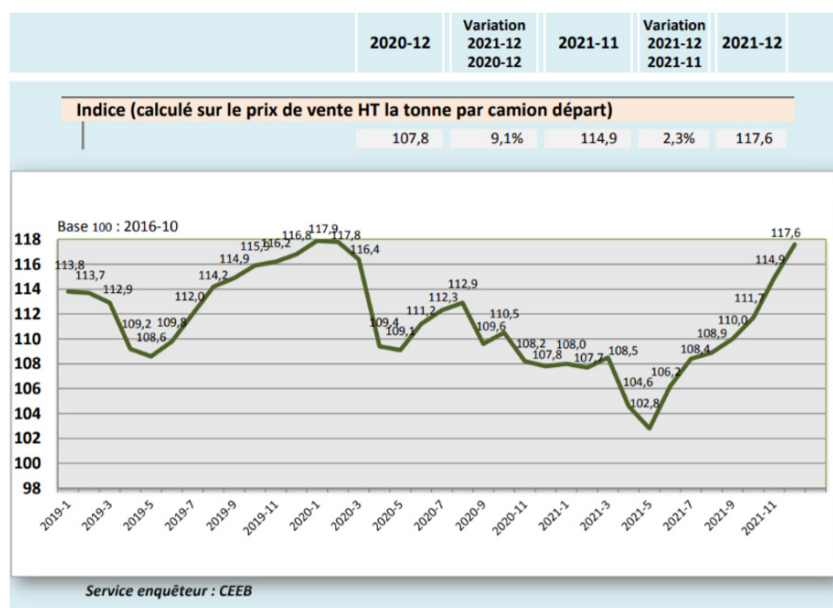
Figure 3 : Producteurs de granulés en région AURA en 2019 (Source : Fibois AURA)

Nous notons qu'en plus des trois producteurs des pays de Savoie, deux sont très proches de la frontière des pays de Savoie : Granulés de la Valserinne et Alpes Energie Bois. Ces 2 producteurs vendent une partie de leur production dans les Savoie.



Le graphique ci-dessous donne les prix des énergies finales jusqu'en mai 2021. Nous observons que le prix du granulé en €/kWh PCI est le plus bas des énergies présentées, et que le prix est plutôt stable depuis janvier 2010.

Figure 4 : Evolution des coûts des énergies en centimes d'€ / kWh PCI pour un usage en chauffage principal (Source : Propellet)



Ce graphique montre que l'indice du granulé de bois augmente du mois de mai jusqu'au mois de décembre 2021.

Figure 5 : Indice du granulé de bois calculé sur le prix de vente HT la tonne par camion départ (Source : CEEB)

C. Bois déchiqueté

Le bois déchiqueté est produit par une opération de broyage. Les matières broyées sont multiples. Elles peuvent être classifiées dans des familles de produits :

- Les déchets de bois : Broyat SSD
- Les bois ronds en provenance de la forêt : Plaquettes forestières
- Les chutes de sciage : Plaquettes de scierie
- Les plaquettes bocagères

Dans les deux Savoie, l'enquête annuelle de branche exploitation forestière et sciage 2021 (données 2019) donne 32 825 m³ bois ronds récolté, soit environ 20 000 tonnes à 45% d'humidité. Elle donne aussi environ 430 000 m³ de grumes sciées, soit la production d'environ 33 000 tonnes de sciure à 45% d'humidité et 60 000 tonnes de plaquettes de scierie à 45% d'humidité.

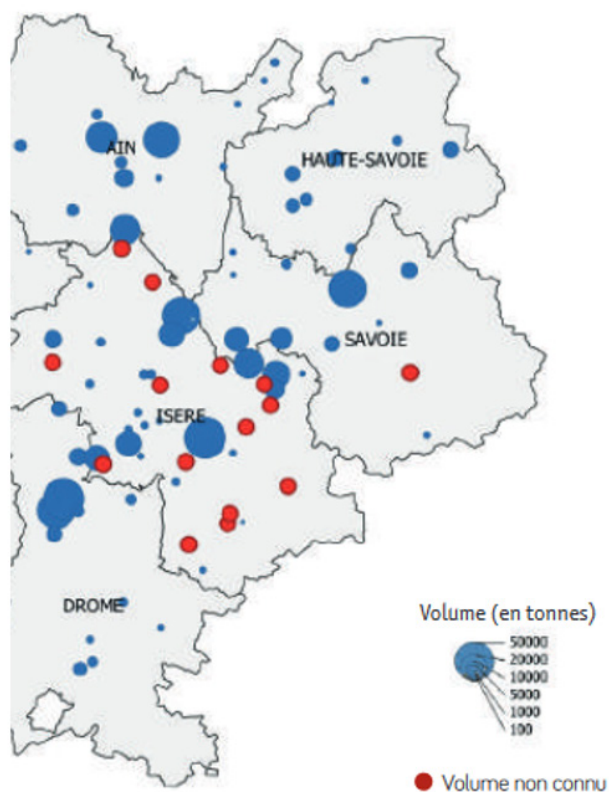


Figure 6 : Producteurs de bois déchiqueté en 2019 (Source : Fibois AURA)

3. ETAT ET ÉVOLUTION DES CHAUDIÈRES BOIS AUTOMATIQUES

Ce chapitre décrit l'état du parc des chaudières bois automatiques installées en pays de Savoie en date du 1er janvier 2021. Nous les avons classées en trois catégories :

- Les petites installations dont la puissance est inférieure à 35kW (installations individuelles)
- Les moyennes installations, dont la puissance est comprise entre 35 kW et 999 kW
- Les grandes installations, dont la puissance est supérieure ou égale à 1000 kW (1 MW)

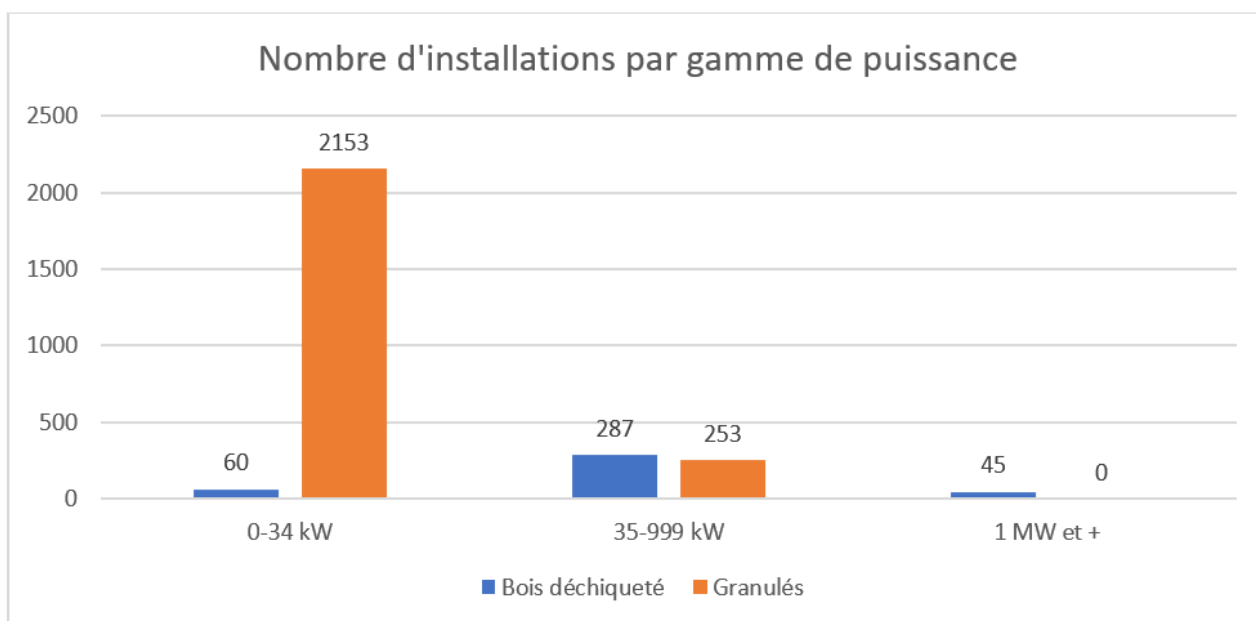
TERMINOLOGIE :

Chaudières bois automatiques = Chaudières bois granulés et bois déchiqueté. Tous les inserts et types de poêles sont exclus, ainsi que les chaudières à bûches.

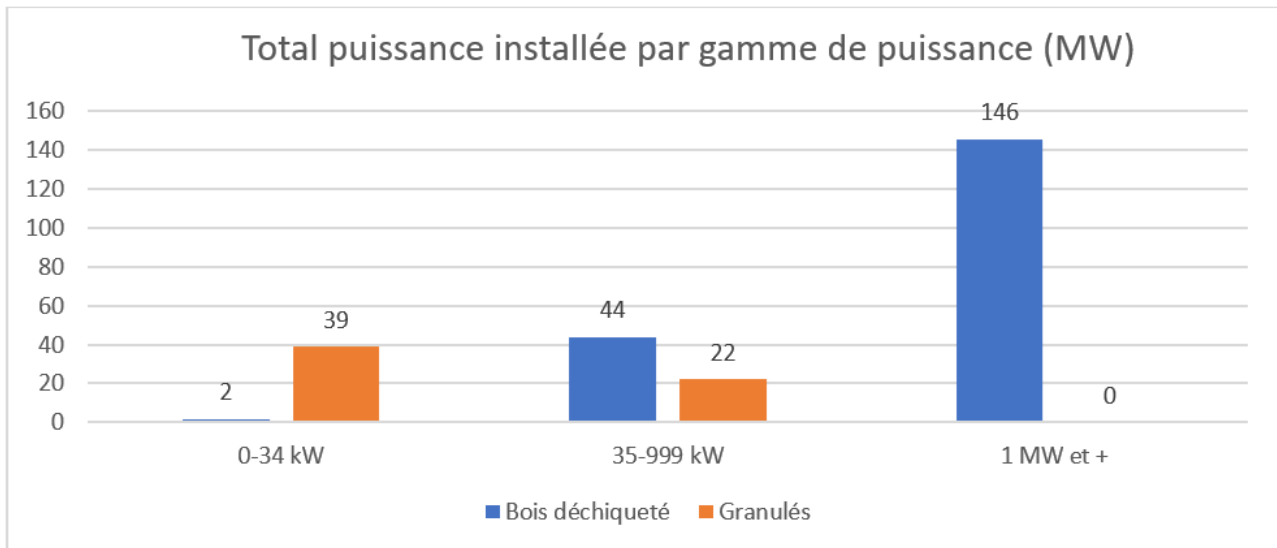
Bois déchiqueté = Plaquettes forestières + plaquettes de scierie + broyats SSD

Les valeurs « 0 » peuvent en réalité être epsilonlesques.

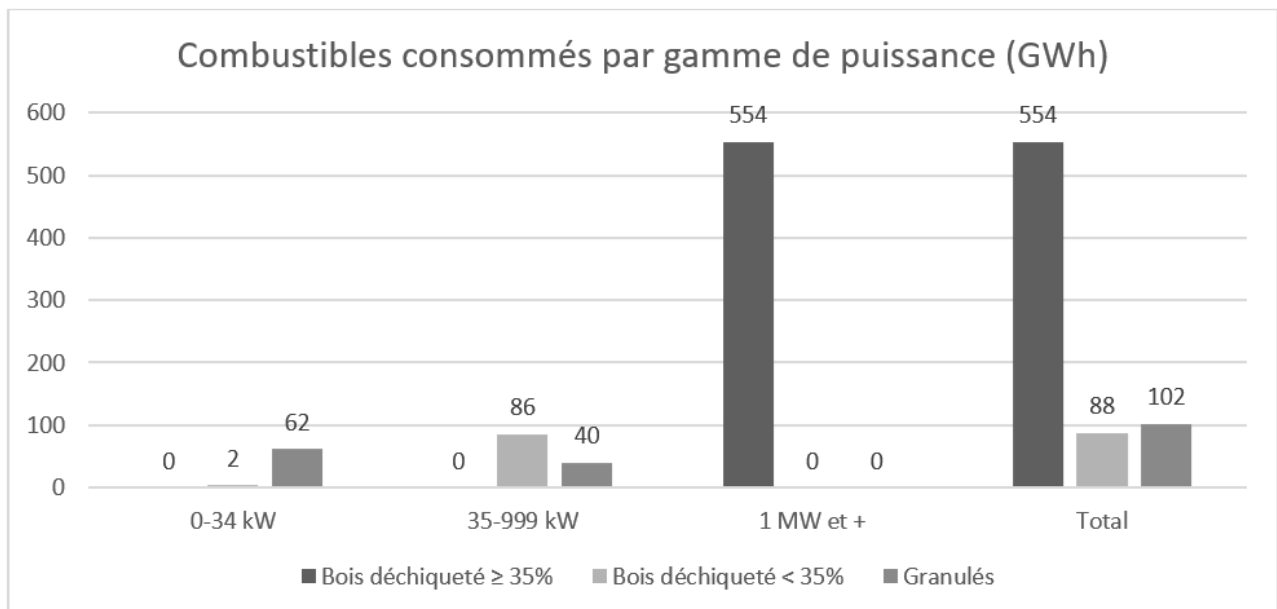
A. Etat du parc au 1er janvier 2021



Nous observons que les petites installations sont les plus nombreuses et qu'elles consomment majoritaires du granulé. A contrario, les grandes installations sont minoritaires et consomment du bois déchiqueté. Enfin, les installations de taille moyenne sont aussi minoritaires par rapport aux petites, mais plus nombreuses que les grandes installations, et consomment du bois déchiqueté et du granulé.



Nous remarquons que les 45 grandes installations représentent 58% de la puissance totale installée, alors que les plus de 2000 petites installations représentent 16% de la puissance totale installée. Enfin, les installations de taille moyenne représentent 26% de la puissance totale installée.

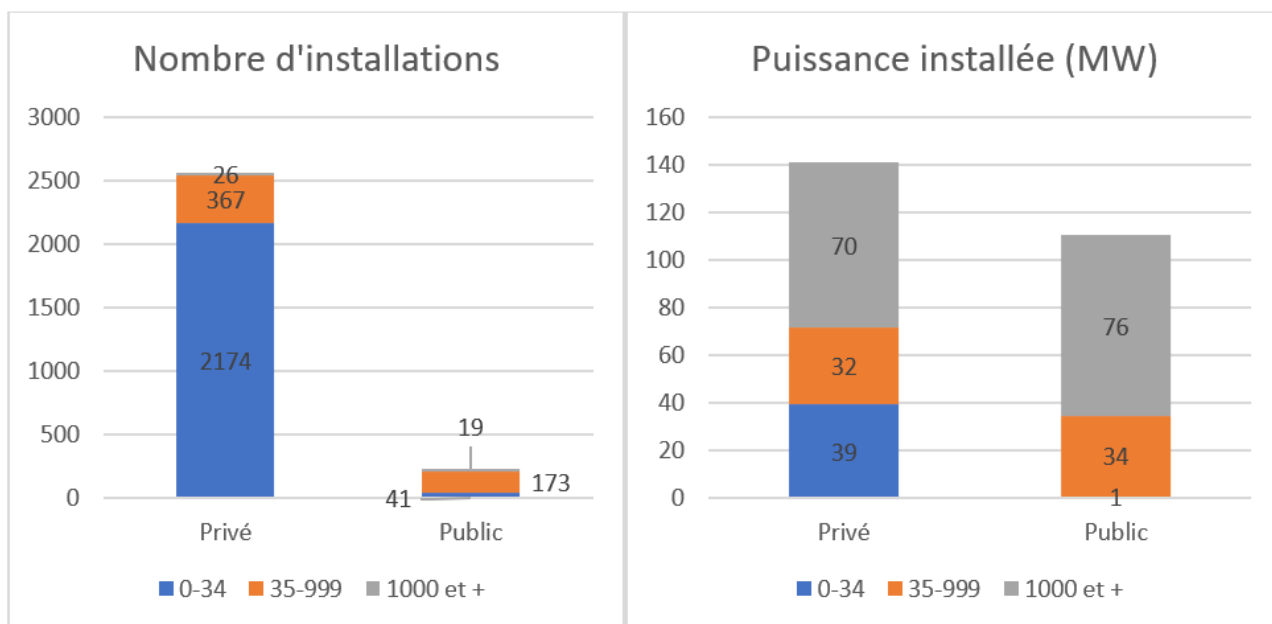


La consommation totale de combustibles des chaudières bois automatiques des Savoie est estimée à 744 GWh. Ces consommations sont calculées avec les hypothèses suivantes :

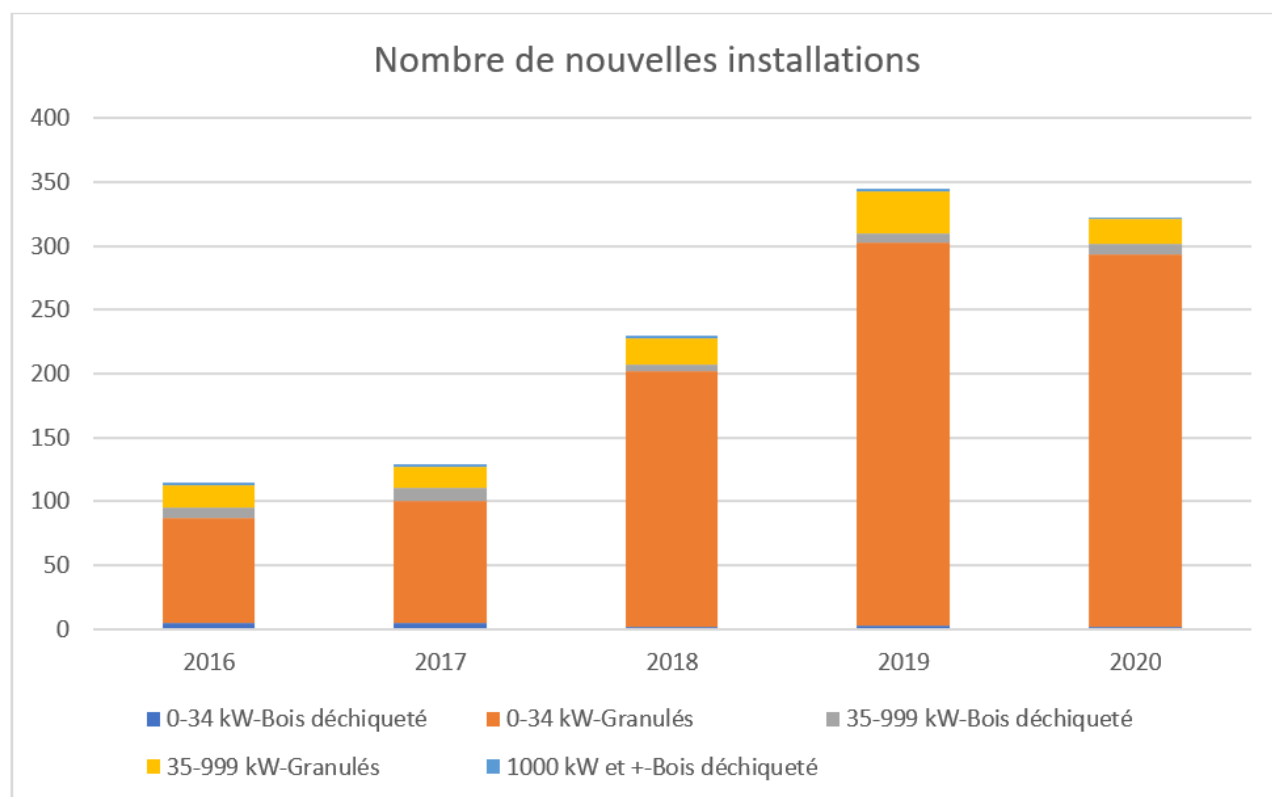
- Rendement moyen = $\frac{\text{Production de chaleur (GWh)}}{\text{Conso de combustibles (GWh)}} = 80\%$
- Heures de fonctionnement prenant en compte le rendement moyen de 80% :
 - Chaudières avec une puissance inférieure à 100 kW : 1600 heures / an
 - Chaudières avec une puissance entre 100kW et 1 MW : 2000 heures / an
 - Chaudières avec une puissance supérieure ou égale à 1 MW : 3800 heures / an

De plus, nous considérons que les installations > 1 MW consomment exclusivement du bois déchiqueté dont l'humidité est supérieure à 35%.

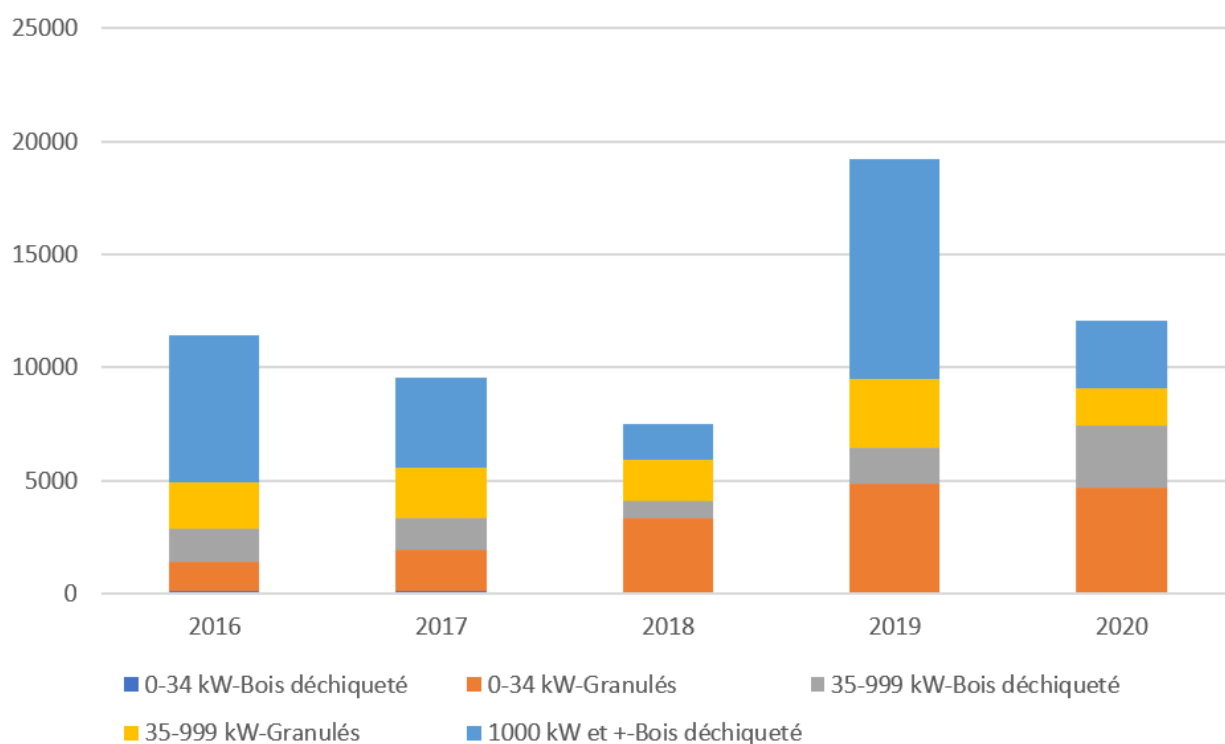
B. Répartition entre installations privées et publiques



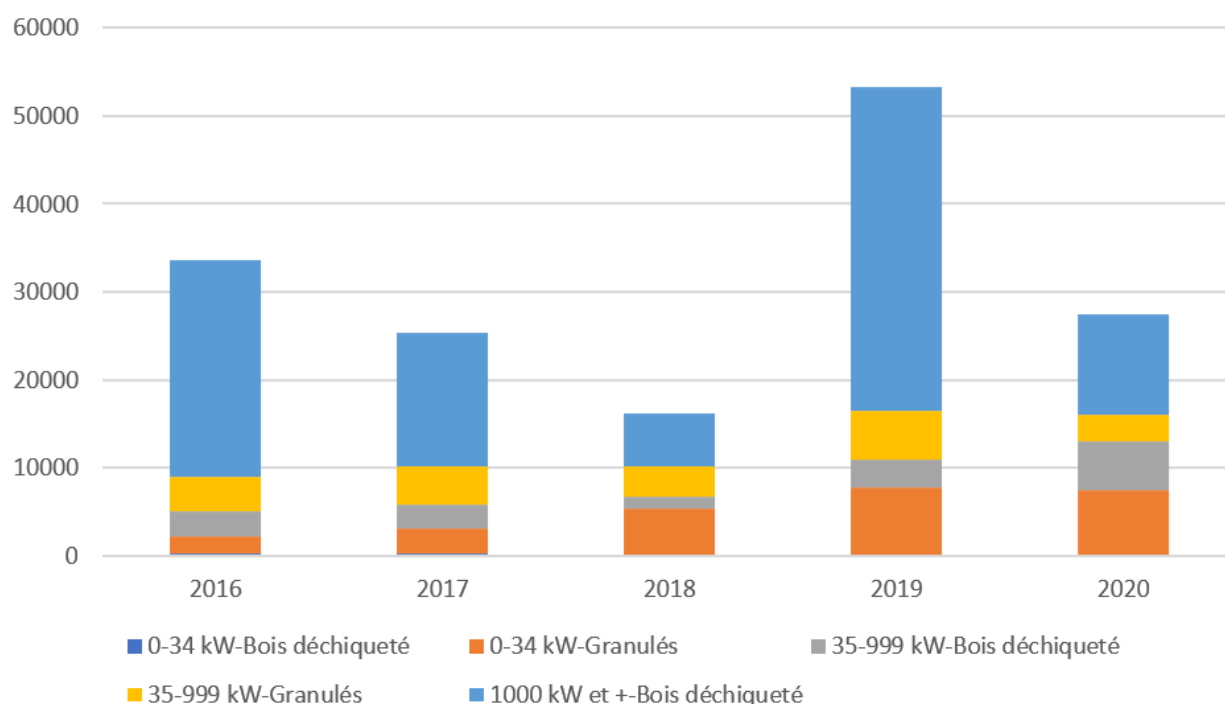
C. Evolution des 5 dernières années



Puissance cumulée des nouvelles installations (kW)

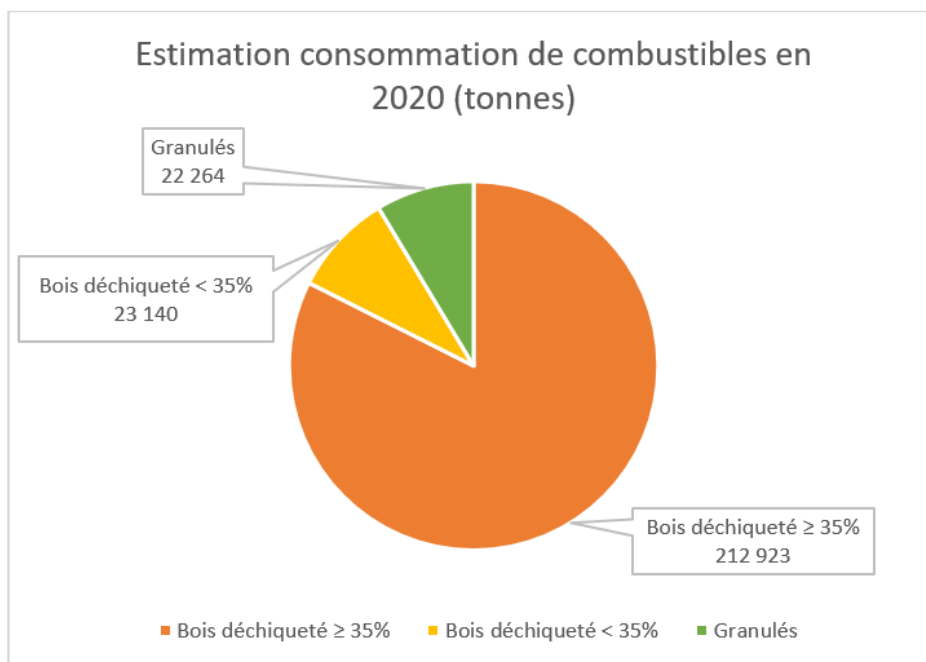


Estimation de la consommation de combustibles des nouvelles installations (MWh)



4. CONSOMMATION DE COMBUSTIBLES ET RESSOURCES DISPONIBLES

A. Consommation des chaudières automatiques des pays de Savoie



Pour estimer la quantité de combustibles consommés, nous avons fait les hypothèses suivantes sur le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) de chaque combustible :

- Le PCI du bois déchiqueté > 35% d'humidité est de 2600 kWh / tonne
- Le PCI du bois déchiqueté < 35% d'humidité est de 3800 kWh / tonne
- Le PCI du granulé est de 4600 kWh / tonne

NB : Le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) d'un combustible correspond à la quantité de chaleur (énergie) qu'il dégage lors de la combustion d'une unité. Cette énergie peut être indiquée par rapport à un volume ou à une masse.

Exemple : Le granulé a un pouvoir calorifique inférieur de 4600 kWh / tonne. C'est-à-dire qu'1 tonne de granulés qui brûle produit 4600 kWh d'énergie sous forme de chaleur.

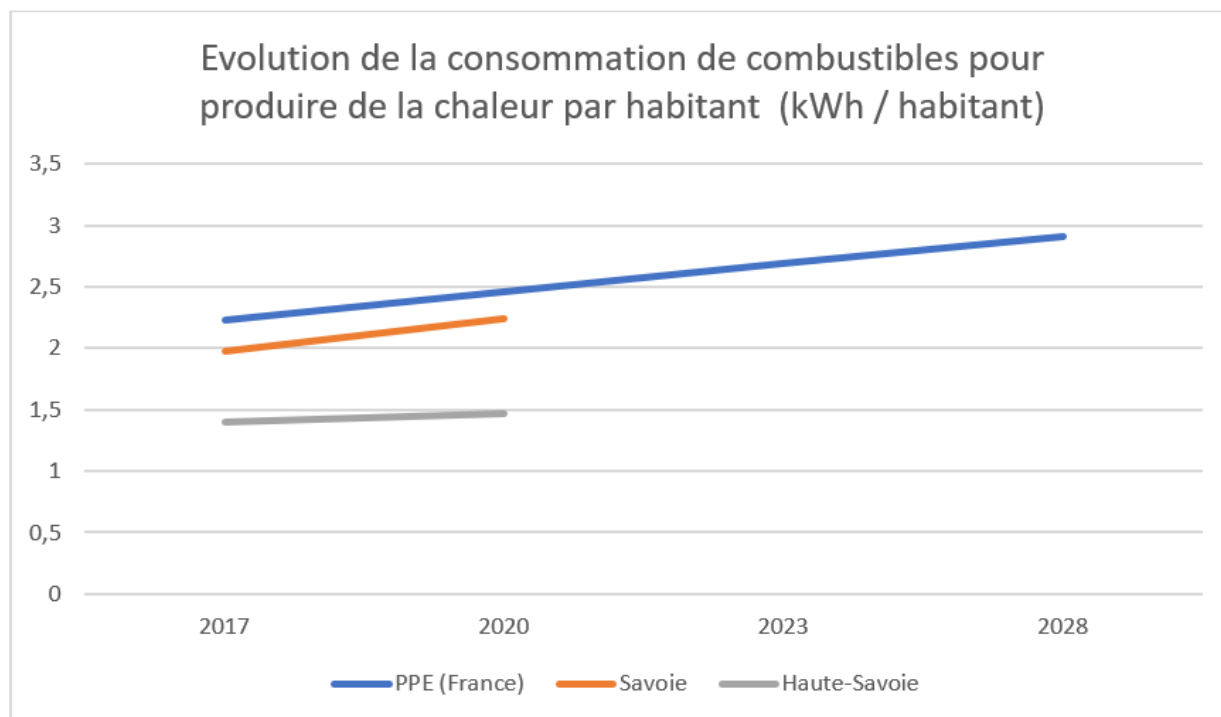
B. Production de chaleur et Programme Pluriannuel de l'Énergie

En France, la consommation finale de chaleur produite par les chaufferies bois était de 120 TWh en 2017. La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixe les objectifs de consommation finale de biomasse à 145 TWh en 2023. Pour 2028, l'objectif est que l'énergie issue des chaufferies bois soit comprise entre 157 et 169 TWh.

Nous souhaitons ici estimer comment sont situés les pays de Savoie vis-à-vis de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie. Pour cela nous avons essayé de comparer les consommations des pays de Savoie avec l'objectif national par rapport au nombre d'habitants. Avant de réaliser ce calcul de proportion, il faut ajouter aux chiffres de consommation des chaudières automatiques, la consommation des poêles à bois et à granulés.

En 2014, le Pôle Excellence Bois a estimé une consommation en Haute-Savoie de 250 000 tonnes de bûches + 20 000 tonnes de granulés, soit respectivement 850 GWh + 92 GWh. En Savoie, 155 000 tonnes de bûches + 12 500 tonnes de granulés, soit respectivement 530 GWh + 58 GWh.²

N'ayant que des chiffres de 2014 sur les consommations de bûches et de granulés des ménages des pays de Savoie, et aux vues des chiffres indiqués dans l'observatoire bois énergie de Fibois AURA, nous avons estimé que la consommation de bûche diminue de 1,5% par an, et que la consommation de granulés augmente de 5% par an entre 2014 et 2020. Ainsi, grâce aux valeurs de l'étude de 2014 nous avons estimé les valeurs de 2017 et 2020 et avons trouvé le graphique ci-dessous :



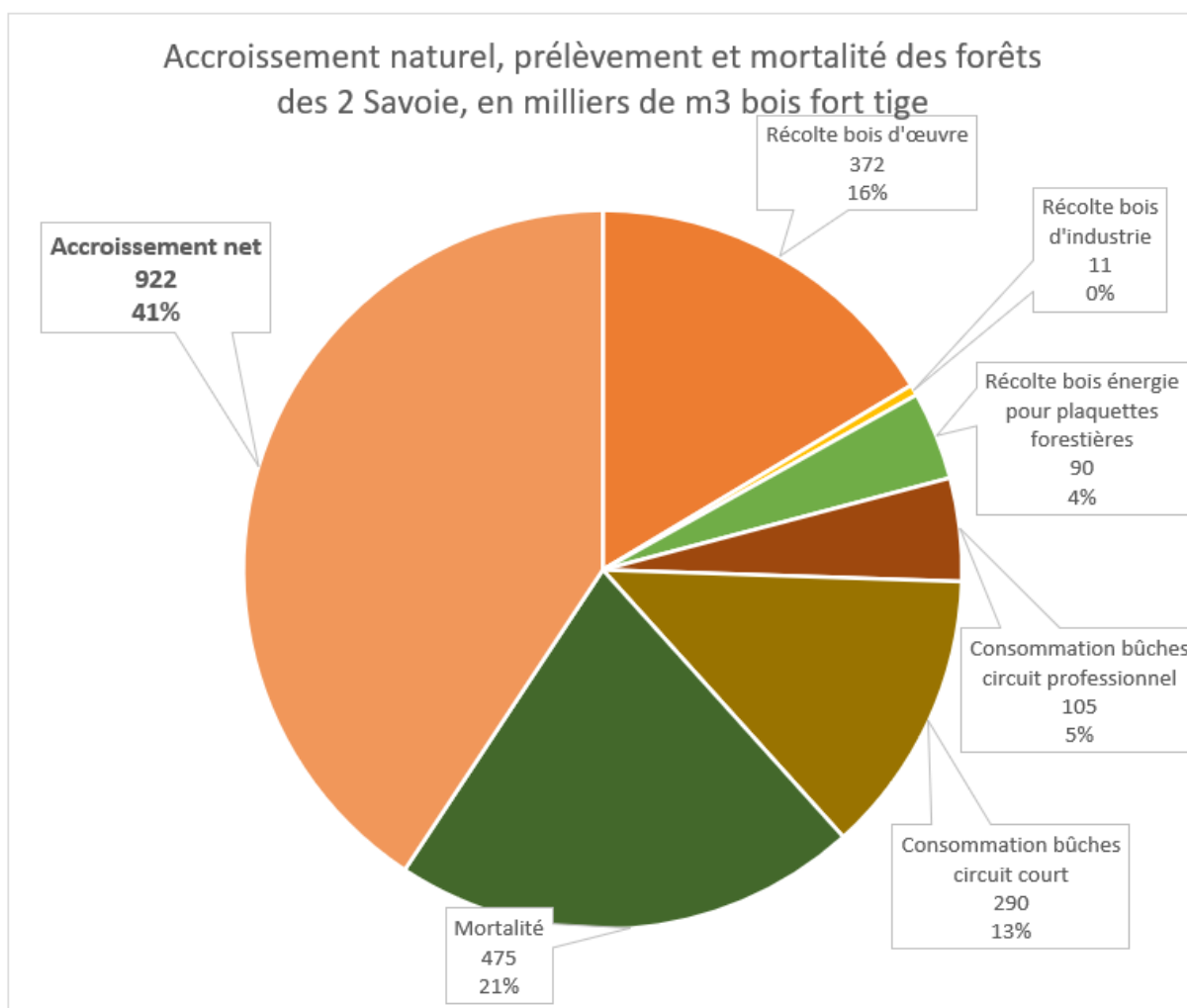
Ce graphique donne une tendance de comment se situe la Savoie vis-à-vis des objectifs de la PPE. En 2020, elle se trouvait entre 2 et 2,5 kWh de chaleur produite par habitant. Les résultats en Haute-Savoie sont moins représentatifs car les données sont moins exhaustives que pour la Savoie. Nous devrions avoir des données plus complètes lors du prochain Atlas, ainsi nous pourrions évaluer plus précisément sa position vis-à-vis de la PPE.

C. Une ressource encore capable de donner

L'accroissement naturel : 2 265 000 m³ (Bois fort tige = Ø fin bout > ou = 7cm) (IFN 2022)

- Le prélèvement de bois d'œuvre : 372 000 m³ (EAB 2021 DRAAF)
- Le prélèvement de bois d'industrie : 11 000 m³ (EAB 2021 DRAAF)
- Le prélèvement de bois énergie
 - Plaquettes forestières (H% = 50%) : 60 000 tonnes, soit 90 000 m³ (Enquête PEB 2021)
 - Bois bûche circuit pro : 87 000 tonnes, soit 105 000 m³ (Etude PEB 2014)
 - Bois bûche circuit court : 243 000 tonnes, soit 290 000 m³ (Etude PEB 2014)
- Mortalité : 475 000 m³ (IFN 2022)

2. Pour ce calcul on a pris 3400 kWh / tonnes de bûches (30% d'humidité) et 4600 kWh / tonnes de granulés



Nous avons calculé approximativement l'accroissement net des forêts des pays de Savoie et nous observons qu'il est de plus de 900 000 m3. Cela représente 40% de ce qui a poussé dans l'année 2020. Autrement dit, en 2020, le volume de bois des forêts des pays de savoie a augmenté de plus de 900 000 m3.

5. NOUVELLES INSTALLATIONS EN PAYS DE SAVOIE EN 2020 > 35 KW

Département	Ville	Puissance en kW	Combustible	Type
73	CHAMBERY	36	Granulés	Collectif privé
73	CRUET	36	Granulés	Collectif privé
73	STE HELENE DU LAC	41	Granulés	Collectif privé
73	Hauteluce	45	Bois déchiqueté	Collectif privé
73	BOURG ST MAURICE	48	Granulés	Collectif privé
73	LA MOTTE SERVOLEX	48	Granulés	Collectif privé
73	LEPIN LE LAC	48	Granulés	Collectif privé
73	SAINT ALBAN LEYSSE	50	Bois déchiqueté	Collectif privé
73	SAINT NICOLAS LA CHAPELLE	60	Granulés	Individuel
73	LES MARCHES	110	Granulés	Collectif privé
73	AIX LES BAINS	120	Granulés	Collectif public
73	JACOB BELLECOMBETTE	150	Granulés	Collectif public
73	VALLOIRE	300	Bois déchiqueté	Collectif privé
73	VALLOIRE	300	Bois déchiqueté	Collectif privé
73	Les Ménuires	300	Granulés	Collectif privé
73	STE HELENE SUR ISERE	527	Bois déchiqueté	Collectif public
73	BARBY	3000	Bois déchiqueté	Collectif public
74	GROISY	36	Granulés	Collectif privé
74	COMBLOUX	42	Granulés	Collectif public
74	Bloye	45	Granulés	Collectif public
74	ST JORIOZ	48	Granulés	Collectif privé
74	VALLORCINE	58	Granulés	Collectif public
74	MASSONGY	70	Granulés	Collectif public
74	CHENE EN SEMINE	75	Bois déchiqueté	Collectif privé
74	LES VILLARDS SUR THONES	150	Bois déchiqueté	Collectif privé
74	LES GETS	150	Granulés	Collectif privé
74	PRINGY	200	Granulés	Collectif public
74	SAINT JEOIRE	500	Bois déchiqueté	Collectif public
74	VIUZ EN SALLAZ	800	Bois déchiqueté	Collectif privé

Tableau 1 : Source : ASDER

6. RÉFLEXIONS EN COURS EN SAVOIE 2021-2022

Ville	Puissance bois estimée kW	Combustible	Etat d'avancement
Montagnole	18 kW	Granulés	mis en service 2021
La Ravoire	50 kW	Granulés	mis en service 2021
Verrens-Arvey	50 kW	Granulés	mis en service 2021
La Thuile	36 kW	Granulés	mis en service 2021
Montmélian	200 kW	Bois déchiqueté	en travaux
Vimines	200 kW	Granulés	en travaux
Curienne	30-50 kW	Granulés	en travaux
Villard sur Doron	100 à 300 kW	Bois déchiqueté	faisabilité réalisée
Serrières-en-Chautagne	30 à 100 kW		à l'étude/note d'opportunité
Bassens	30 à 100 kW		à l'étude/note d'opportunité
La Chambre	70 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Bonvillard	50 à 100 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Grésy-sur-Aix	100 à 500 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Le Châtelard	100 à 500 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Val d'Arc	50 à 100 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Val-Cenis	50 à 100 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Montricher-Albanne	50 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Val-Cenis	200 à 300 kW		à l'étude/note d'opportunité
Les Chappelles	70 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Nances	30 à 100 kW		à l'étude/note d'opportunité
Saint-Baldoph	100 à 500 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Villaroux	30 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Villaroux	30 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Bourget en Huile	30 à 100 kW		à l'étude/note d'opportunité
Myans	30 à 100 kW		à l'étude/note d'opportunité
Cognin	500 à 1000 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Aime La Plagne	100 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Aime La Plagne	100 à 300 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Les Echelles	30 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Foncouverte-La Toussuire	200 à 300 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité
Le Verneil	50 kW	Granulés	à l'étude/note d'opportunité
Modane	1000 à 1500 kW	Bois déchiqueté	à l'étude/note d'opportunité

Tableau 2 : Source : ASDER

La totalité des projets en cours représentent environ 15 GWh de chaleur produite.

Nous ne disposons d'aucunes données en Haute-Savoie à ce jour. Le SYANE devrait pouvoir nous transmettre des informations lors de la prochaine édition.

7. FLUX DE BOIS ÉNERGIE

Le Pôle Excellence Bois travaille avec Terriflux depuis la fin de l'année 2020 sur l'élaboration d'un diagramme de Sankey des flux de bois à l'échelle des pays de Savoie. Vous pouvez retrouver le diagramme interactif complet sur le site internet du Pôle Excellence Bois ou directement en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.poleexcellencebois.fr/actualites/animation-la-filiere/204-mise-en-ligne-d-un-diagramme-des-flux-de-bois-en-pays-de-savoie>

8. AIDES AUX COLLECTIVITÉS POUR INVESTIR DANS UNE CHAUDIÈRE BOIS

A. Savoie

Le département de Savoie soutient les installations de production d'énergies renouvelables dont la finalité est la chaleur ou l'eau chaude sanitaire.

Pour les chaufferies bois avec ou sans réseau de chaleur, le plafond HT de dépenses subventionnable est de 300 000 € ;

Pour les réseaux de chaleur bois ou géothermal, le plafond HT de dépenses subventionnable est de 30000 € par bâtiment raccordé, dans la limite de 300 000 € par réseau. ;

Le taux d'intervention est le taux médian de la commune au titre du FDEC.

B. Etat

La DSIL et/ou la DETR peuvent être mobilisées pour les installations de production de chaleur renouvelable.

Certificats d'économie d'énergie à travers la fiche BAT TH 157 : chaudière biomasse collective (locaux tertiaires).

C. Ademe

Pour les projets biomasse de moins de 1200 MWh, l'ADEME propose aux opérateurs territoriaux le **Contrat chaleur renouvelable (CCR)**, qui participe au financement de la production et de la distribution de chaleur renouvelable (réseau primaire). Le taux de subvention varie de 20 à 50% de l'investissement ; il s'agit d'une aide forfaitaire calculée en fonction de la production de chaleur renouvelable et du linéaire de réseau.

ÉNERGIE	PRODUCTION ANNUELLE ENR (P) EN MWh/AN	AIDE EN €/MWh EnR
 Bois énergie MWh sortie chaudière bois	P ≤ 600 MWh	260 €/MWh
	600 < P ≤ 3 000 MWh	140 €/MWh
	3 000 < P ≤ 6 000 MWh	118 €/MWh
	6 000 < P ≤ 12 000 MWh	48 €/MWh

RÉSEAU DE CHALEUR ASSOCIÉ	DIAMÈTRE RÉSEAU	AIDE EN €/ML
 Réseau de chaleur Production < 12000 MWh/an Création ou extension de réseau Taux EnR > 65 % Densité thermique > 1 MWh/m/an	< DN65	340 €/ml
	DN65 à DN125	390 €/ml
	DN125 à DN250	530 €/ml
	DN250 à DN400	670 €/ml
	DN > 400	1030 €/ml

Pour les projets plus gros (> 1200 MWh), l'aide de l'ADEME se fait directement par le FONDS CHALEUR, au forfait ou sur analyse économique selon la taille des projets.

D. Région Auvergne-Rhône-Alpes

Suspension de tous les appels à projet bois-énergie et réseaux de chaleur ; pas de visibilité pour 2022.

9. CONCLUSION

En conclusion, le parc de chaudières bois automatiques est toujours en croissance en pays de Savoie. Il manque cependant quelques données en Haute-Savoie, que le SYANE devrait pouvoir nous fournir courant 2022.

Les petites et moyennes chaudières de granulés prennent de plus en plus de place sur le parc des chaudières. La conjoncture devrait renforcer cette tendance du fait de l'augmentation du prix des combustibles fossiles.

L'accroissement net de la forêt des pays de Savoie est d'environ 900 000 m³ par an, ce qui laisse de la marge pour augmenter la récolte. Il y a notamment un enjeu de récolte des bois proches du dépérissement.

Si vous souhaitez en savoir plus sur les combustibles disponibles en Auvergne Rhône Alpes, vous pouvez consulter les Observatoires Bois Energie de Fibois AURA :

<https://www.fibois-aura.org/energie/telechargements/>

