

Les chaufferies au bois déchiqueté en Auvergne-Rhône-Alpes

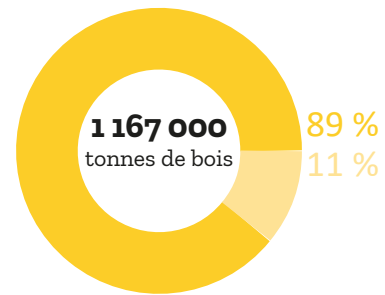
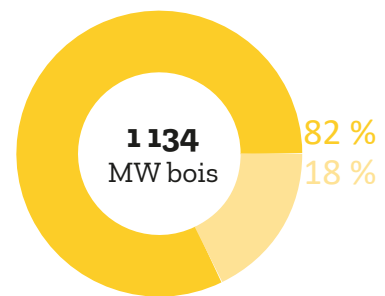
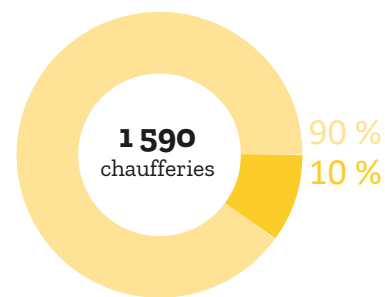
En 2021, on dénombre près de **1 600 chaudières automatiques fonctionnant** au bois déchiqueté pour un usage collectif ou privé (hors particuliers) en Auvergne-Rhône-Alpes. Elles représentent une **puissance bois cumulée de plus de 1 100 MW** et une **consommation de près de 1 200 000 tonnes de bois déchiqueté**.

10 % des installations ont une puissance individuelle bois supérieure à 1MW et consomment près de 90 % du tonnage total.

Parmi elles, des chaudières alimentent des réseaux de chaleur, des entreprises et des sites industriels. Ces chaudières ont un fonctionnement plus continu, donc un nombre d'heures de fonctionnement plus important que les chaudières dédiées au chauffage, ce qui explique l'écart entre la puissance cumulée qu'elles représentent (82 %) et la quantité de bois consommée (89 %).

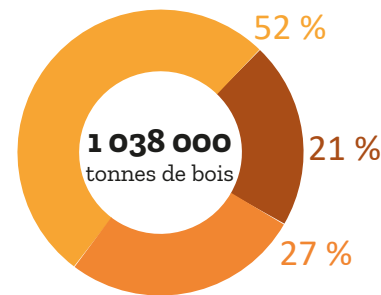
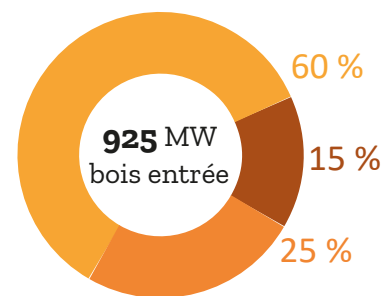
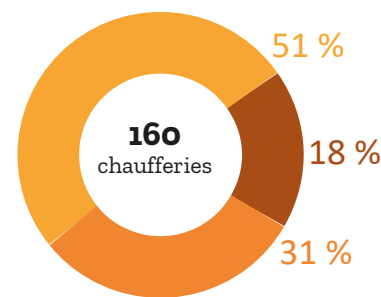
Parmi ces installations, 3 types d'usages ont été analysés :

- Collectivités
- Entreprises hors bois
- Entreprises du bois



● puissance supérieure à 1 MW
● puissance inférieure à 1 MW

Zoom sur les chaufferies supérieures à 1 MW



● collectivités
● entreprises hors bois
● entreprises du bois

Collectivités

Un peu plus de la moitié de ces chaufferies sont des chaufferies collectives. Elles représentent 60 % de la puissance cumulée et un peu plus de 50 % de la consommation de bois déchiqueté. Là encore cet écart s'explique par le fait que les chaufferies collectives ont souvent un nombre d'heures de fonctionnement inférieur à celui des chaufferies des entreprises et qu'elles ont davantage recours au chauffage d'appoint qui peut être approvisionné par une autre source d'énergie.

Entreprises hors bois

Elles représentent un peu plus de 30 % des chaudières installées, 25 % de la puissance cumulée et près de 30 % de la consommation de bois déchiqueté. Les chaufferies peuvent servir à produire de la chaleur pour chauffer des bâtiments, pour alimenter des process permettant de produire de la vapeur d'eau, voire de l'électricité (minoritaire).

Entreprises du bois

Elles représentent moins de 20 % des installations, seulement 15 % de la puissance cumulée mais plus de 20 % du tonnage consommé. Utilisant leurs propres connexes, certaines petites entreprises ont des difficultés pour estimer leur consommation réelle, il est possible que ce volume soit sous estimé.

Focus sur les réseaux de chaleur

183 réseaux de chaleur ou froid en Auvergne-Rhône-Alpes

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur qui peut être une chaufferie alimentée par du bois déchiqueté.

84 % sont alimentés par de la biomasse (bois énergie et/ou résidus agricoles)

- avec un taux de couverture bois moyen de 82 %
- une production thermique au bois pour ces réseaux de 1 709 300 MWh

Parmi eux, 76 ont une puissance bois installée > 1MW

- avec un taux de couverture bois moyen de 75 %
- production thermique au bois pour ces réseaux de 1 644 200 MWh soit l'équivalent de 550 000 tonnes de bois

Parmi eux, 77 ont une puissance bois installée < 1MW

- avec un taux de couverture bois moyen de 89 %
- production thermique au bois pour ces réseaux de 65 100 MWh soit l'équivalent de 18 600 tonnes de bois

Sources : données enquêtes SNCU à caractère obligatoire mais 100 % des réseaux ne répondent pas.



crédit : © Olivier Sébant

Méthodologie

Les données analysées dans ce document concernent l'année civile 2021 et proviennent :

- pour la partie production, d'enquêtes auprès de fournisseurs de bois déchiqueté d'Auvergne-Rhône-Alpes, conduites par Fibois AuRA, CBQ+ et Energies 15. Au total, ce sont 124 entreprises qui ont répondu.
- pour la partie consommation, d'enquêtes auprès des exploitants des chaufferies supérieures à 1MW et de la mise à jour du listing des chaufferies inférieures à 1 MW.

avec la participation de



en partenariat avec



Fibois Auvergne-Rhône-Alpes est soutenu par



Siège social

Agrapole
23, rue Jean Baldassini
69007 Lyon
04 78 37 09 66

Site Clermont-Ferrand

Maison de la Forêt et du Bois
10, allée des Eaux et Forêts
63370 Lempdes
04 73 16 59 79

fibois-aura.org

Fibois Auvergne-Rhône-Alpes est membre du réseau



et s'appuie sur son réseau Fibois territorial en Rhône-Alpes



Observatoire bois déchiqueté en Auvergne-Rhône-Alpes

Données 2021

Avril 2023



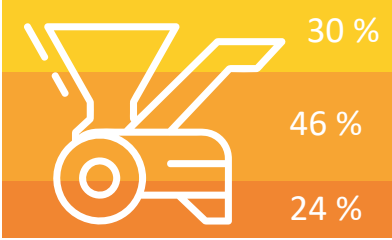
crédit : © Atanbois

Les entreprises de production de bois déchiqueté en Auvergne-Rhône-Alpes

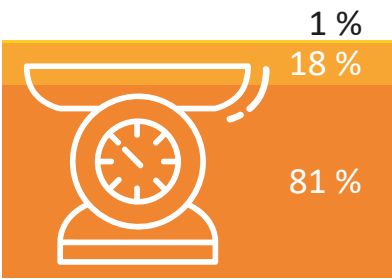
En 2021, **près de 150 entreprises** ont une activité de production/commercialisation de bois déchiqueté à destination des chaufferies automatiques en Auvergne-Rhône-Alpes.

Quasiment toutes ces entreprises sont multi activités : scieurs, recycleurs, agriculteurs, entreprises de travaux forestiers, paysagistes, entreprises du BTP, producteurs de bois bûche... mais quelques-unes ont une activité unique de production de bois déchiqueté.

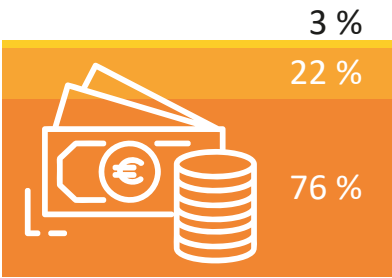
Elles produisent **1 250 000 tonnes de bois déchiqueté** à destination des chaufferies bois, cette activité représente **un chiffre d'affaire cumulé de 89 M€**.



150 entreprises



1 250 000 tonnes



89 000 000 €
de chiffre d'affaires

● > 10 000 t/an ● 1 000 - 10 000 t/an ● < 1 000 t/an

Quel bois pour produire ces 1 250 000 tonnes ?

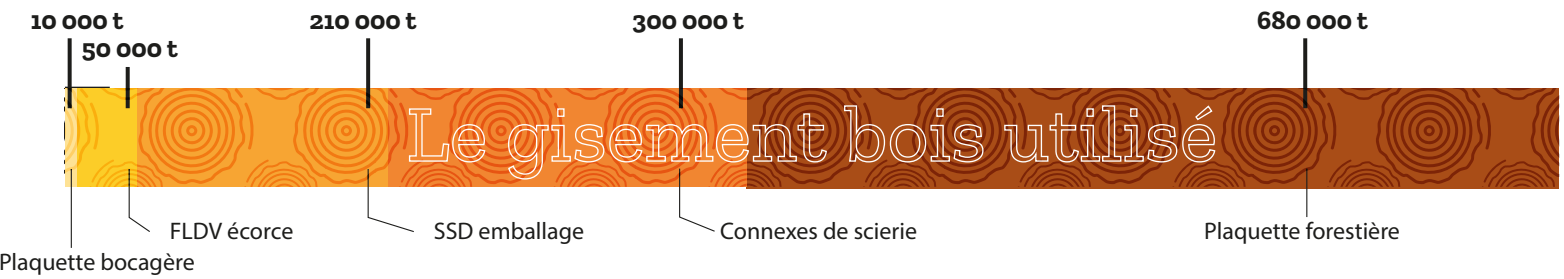
55 % de plaquette forestière : c'est le gisement le plus utilisé et sur lequel il y a des capacités de mobilisation supplémentaires, notamment via l'exploitation de bois d'œuvre.

24 % de connexes de scierie : là encore c'est un gisement qui devrait s'accroître grâce au développement du bois d'œuvre mais il peut facilement s'orienter vers d'autres usages (usines de panneaux, granulation, etc...).

17 % de Sortie de Statut de Déchet d'emballage (SSD) : le bois SSD est un gisement très recherché car il permet de stabiliser le prix et l'humidité du bois déchiqueté. Il est très lié à la disponibilité de la palette qui est un marché déjà largement capté, donc sans marge de volume supplémentaire.

4 % de Fraction Ligneuse de Déchet Vert / écorce (FLDV) : il s'agit d'une fraction de plus en plus mobilisée notamment issue des tailles et élagages paysagers : entretien des parcs, jardins et linéaires urbains. Elle devrait être soumise à une sortie de statut de déchets d'ici fin 2023.

1 % de plaquette bocagère : un nouveau produit, développé notamment grâce au label « haie ». C'est un gisement marginal en AuRA qui devrait le rester car ce type de plaquette est surtout valorisé pour un usage matière (paillage, litière animal, etc.)



Certifications



32 %



21 %



52 %

- 32 % des entreprises sont engagées dans une **démarche de qualité type ISO 9001**
- 21 % des entreprises sont engagées dans une **démarche Sortie de Statut de Déchet** permettant de valoriser le broyat de bois d'emballage « propre » en chaufferie.
- 52 % des entreprises sont engagées dans une **démarche de gestion durable**.

40 entreprises sont certifiées ISO 9001 et PEFC via CBQ+ qui les accompagne dans leur développement et permet de garantir aux clients une maîtrise du process de production via un cahier des charges spécifique au bois énergie.



Moyens

395 ETP

162 plateformes

- Près de 90 % des entreprises disposent d'au moins une plateforme
- 70 % disposent d'au moins une surface couverte
- Le maillage du territoire avec des plateformes joue un rôle important car, outre le fait de pouvoir si besoin travailler sur la qualité du combustible (criblage, séchage), elles constituent surtout un outil logistique essentiel et de sécurisation pour les entreprises

118 matériels de broyage (broyeur - déchiqueteuse)

- Plus de 70 % des entreprises disposent d'au moins un matériel de broyage
- Le rôle des prestataires de broyage est très important car même si les entreprises disposent pour la plupart de leur propre matériel, elles s'appuient sur ces opérateurs pour gagner en souplesse, en réactivité et pour simplifier leur organisation logistique

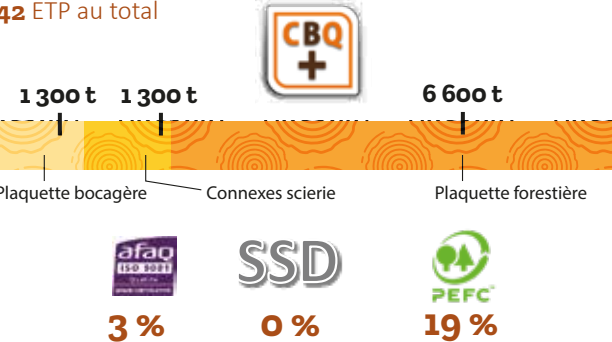
36 % font appel à de la sous-traitance de broyage pour tout ou partie de leur production

Zoom sur les différents types d'entreprise de production

moins 1000 t /an

42 entreprises
9 200 tonnes
280 t/an en moyenne
2,25 M€ C.A. cumulé

50 % ont des broyeurs
17 machines en fonctionnement
50 % font appel à de la sous-traitance
86 % des entreprises ont des plateformes
33 plateformes au total
25 % ont plus de 2 salariés sur l'activité BE
42 ETP au total

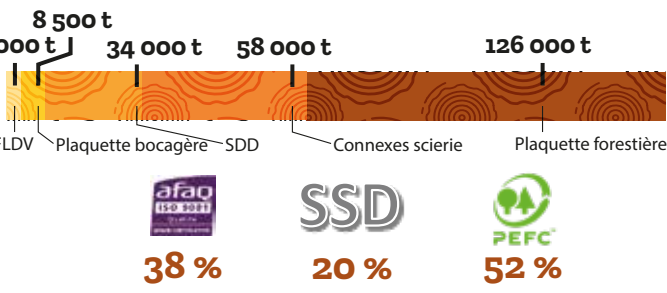


Ce sont pour la plupart des entreprises dont l'activité bois déchiqueté est occasionnelle et réalisée par opportunité. Elles produisent en moyenne moins de 300 t/an. Elles sont assez peu engagées dans des certifications ou labels. La moitié possède tout de même des broyeurs (généralement des petits modèles), assez peu utilisés mais qui permettent aussi d'autres usages locaux (litière, paillage, etc.), comme d'aller sur des chantiers où les gros broyeurs ne peuvent aller. Elles utilisent principalement du bois forestier mais aussi des connexes de scierie et du bois bocager. Elles ont aussi majoritairement leur propre plateforme.

1000 à 10 000 t /an

65 entreprises
231 500 tonnes
4 500 t/an en moyenne
19,30 M€ C.A. cumulé

65 % ont des broyeurs
46 machines en fonctionnement
27 % font appel à de la sous-traitance
89 % des entreprises ont des plateformes
73 plateformes au total
58 % ont plus de 2 salariés sur l'activité BE
165 ETP au total

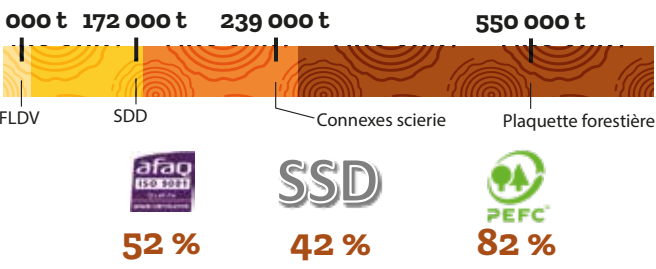


Cette catégorie correspond à l'entreprise « type » d'Auvergne-Rhône-Alpes, avec une moyenne de production à 4 500 tonnes par an. Le bois déchiqueté est une activité intégrée à l'entreprise et qui tend à se développer. Plus de 2/3 des entreprises ont des broyeurs et plus de 1/3 d'entre elles font appel à de la sous-traitance. Ce sont des entreprises typées « forestières ». Certaines ont recours à du bois SSD qu'elles livrent en mélange avec de la plaquette forestière ou des connexes de scierie, en réalisant un mix produits. Leur développement dépend du développement du marché et des débouchés territoriaux. Elles peuvent avoir des camions à fond mouvant et effectuer des livraisons sur les départements limitrophes.

plus 10 000 t /an

33 entreprises
1 004 000 tonnes
30 500 t/an en moyenne
67,20 M€ C.A. cumulé

70 % ont des broyeurs
32 machines en fonctionnement
42 % font appel à de la sous-traitance
88 % des entreprises ont des plateformes
56 plateformes au total
94 % ont plus de 2 salariés sur l'activité BE
188 ETP au total



Le bois déchiqueté n'est pas toujours l'activité principale mais représente une activité structurante pour l'entreprise. Ces entreprises produisent près de 30 000 tonnes en moyenne par an, et sont quasiment toutes engagées dans des certifications (4 sur 5 sont certifiées PEFC par exemple). La moitié de ces entreprises font du mix produits plaquettes forestières et SSD. Ce sont elles qui font le plus appel à la sous-traitance de broyage. La plupart ont plusieurs plateformes. Il s'agit d'outils indispensables en AuRA. Pour certains gros faiseurs, 75% du volume passe par ces plateformes, c'est un outil pour sécuriser les volumes car les silos de chaufferies ont des capacités de stockage très limitées et la logique d'approvisionnement depuis la forêt est souvent complexe.