



## OBSERVATOIRE BOIS ÉNERGIE

## de la production et de la consommation de bois déchiqueté et de granulé Rhône-Alpes, données 2015

### ÉDITO

La filière Bois Énergie est partie prenante de la filière Forêt-Bois et a aussi un grand rôle à jouer pour la transition et l'autonomie énergétique ainsi que pour le maintien de l'emploi dans les territoires ruraux et le lien ville-campagne. Cependant, la mobilisation du bois énergie en forêt, bien que source de solutions sylvicoles nouvelles et de redynamisation de la gestion forestière pour certains peuplements jusqu'alors abandonnés, soulève souvent des interrogations quant à la gestion durable de nos forêts. Cet observatoire permet d'apporter des réponses objectives à ces questions et de montrer la professionnalisation de la filière.

Ainsi, les entreprises de Rhône-Alpes ont commercialisé 630000 tonnes de bois déchiqueté sur le territoire pour approvisionner les 1300 chaufferies de puissance cumulée de 585 MW. Cette production, majoritairement issue de bois forestier est en augmentation constante depuis quelques années et va de pair avec la professionnalisation des entreprises, notamment au travers de la certification Chaleur Bois Qualité +.

La mobilisation de 630000 tonnes est à comparer à la disponibilité en bois : selon l'étude FCBA-IGN pour l'ADEME, on peut à l'horizon 2035 mobiliser 1,5 million de tonnes supplémentaires en bois d'industrie, bois énergie et connexes à l'échelle Auvergne-Rhône-Alpes. La consommation de bois énergie peut donc être promue et soutenue tout en veillant à la cohérence des projets avec la ressource et aux moyens mis en œuvre pour mobiliser le bois, notamment forestier.

Les partenariats que FIBRA met en place au sein du Comité Stratégique Bois Énergie, de France Bois Régions et du Comité Interprofessionnel Bois Énergie, vont permettre de valoriser ce premier observatoire, réalisé par FIBRA avec l'appui des espaces info énergie et des interprofessions départementales, au niveau local et national. Avec les apports des autres régions, il permettra d'avoir une vision nationale de la filière bois énergie.

Cet outil répond déjà à de nombreuses questions et viendra alimenter les travaux du Comité Stratégique Bois Énergie que FIBRA co-anime avec RhônAlpEnergie Environnement et qui permet à la filière Bois Énergie de travailler de concert, de la racine à la cendre. Cet observatoire, réalisé avec le soutien de l'ADEME et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, sera étendu à l'échelle de la grande région dès l'année prochaine.



Jean GILBERT

# UN OBSERVATOIRE, POUR CONNAÎTRE...

03 - Les fournisseurs

04 - La production de bois déchiqueté

08 - Les outils de transformation :

- PLATEFORMES BOIS ÉNERGIE
- BROYAGE ET TRANSFORMATION DU BOIS

12 - Chaleur Bois Qualité +

14 - La consommation de bois déchiqueté

18 - La production et consommation de granulés de bois

Cet observatoire a été réalisé par FIBRA avec le soutien de l'ADEME, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes et en partenariat avec Propellet, les Espaces Info-Énergie (ASDER, AGEDEN, Hélianthe, Hespul, Prioriterre) et les interprofessions forêt-bois (IFB42, Fibois 07/26, le Pôle d'Excellence Bois).



Les données analysées dans ce document concernent l'année civile 2015 et proviennent :

- d'enquêtes auprès des fournisseurs de bois déchiqueté rhônalpins ;
- du suivi des installations de chauffage au bois déchiqueté des Espaces Info-Énergie;
- du suivi national de la filière granulé réalisé par Propellet.

Il est à noter que les volumes de production déclarés par les entreprises sont comptabilisés dans la commune de leur siège social;

sauf pour les entreprises ayant une action régionale, pour lesquelles la répartition a été précisée par département.

De même, seules les chaufferies bois de puissance supérieure à  $35\ kW$  sont recensées.

Les différents résultats ont été présentés aux acteurs du Comité Stratégique Bois Énergie et complétés selon les retours.

Cet observatoire, ainsi que des zooms départementaux, sont téléchargeables sur le site **observatoire.fibra.net.** 

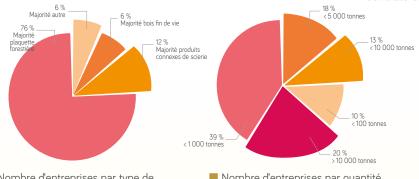


## LES FOURNISSEURS

## À la fin de l'année 2015, 116 structures produisent et commercialisent un produit « bois déchiqueté » fini en Rhône-Alpes.

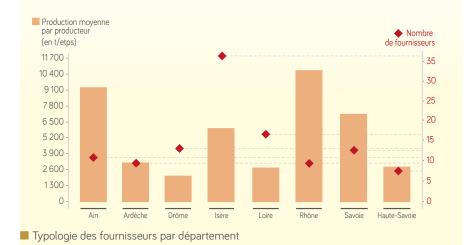
Ce nombre est légèrement inférieur à celui de 2012 du fait de l'arrêt de quelques petits producteurs de l'époque. Toutefois, la majorité des entreprises (à l'exception de quelques communes, GAEC et CUMA) ont connu une augmentation notoire de leur volume impliquant souvent l'embauche de personnel, l'achat de nouveaux matériels et l'extension du production (5 300 entreprise en 2015 contre 3 600 en 2012).

Cette stabilité du nombre d'entreprises productrices témoigne, au regard de l'augmentation de la production totale régionale, d'une augmentation de la capacité de production, et d'une certaine forme de « professionnalisation ». Souvent quelques petits contrats et revendent une partie de leur production aux grossistes. Ils représentent 50 % des structures.

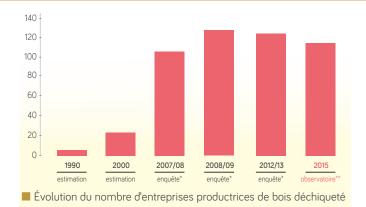


 Nombre d'entreprises par type de combustible principal (représentant au moins 50 % de la production)





<sup>\*</sup> enquête réalisée par les Espaces Info-Énergie départementaux



## ON OBSERVE CEPENDANT 3 TYPOLOGIES D'ACTEURS TRÈS DIFFÉRENTS :

- > Les « grossistes » qui achètent des volumes très conséquents de bois déchiqueté (>10 000 tonnes), majoritairement déjà transformé et le revendent une fois mixés aux clients finaux. Ils constituent 10 % des structures mais près de la moitié du volume:
- > Les « gros » producteurs, qui ont pour activité principale la production et la vente de bois déchiqueté. Ils réalisent des volumes supérieurs à 5 000 tonnes, sont fortement équipés en matériel d'exploitation et de transformation et ont de nombreux contrats en direct, en plus d'accords avec des grossistes. Leurs

volumes ont fortement augmenté depuis 2012 et ils ont souvent construits de nouveaux aménagements ou en ont le projet. Ils composent 40 % des structures et 45 % des volumes ;

> Les « petits » producteurs pour lesquels l'activité « bois déchiqueté » est souvent une activité secondaire. Leurs volumes de production sont souvent restés stables ou ont peu augmentés. Ils ont souvent quelques petits contrats et revendent une partie de leur production aux grossistes. Ils représentent 50 % des structures et 10 % des volumes.

Selon les départements, on observe que le tissu d'entreprises est variable. Ainsi, dans l'Ain et dans le Rhône, les « gros » producteurs et les « grossistes » sont majoritaires alors qu'en Ardèche, en Drôme, en Haute Savoie et dans la Loire ce sont plutôt les « petits » producteurs qui sont très présents. En Isère et en Savoie, les 3 types d'entreprises sont présents. Cela s'explique notamment par la dynamique forestière et les types de territoire (urbain vs rural).

On observe que la majorité des producteurs mobilisent avant tout la ressource forestière et cela s'est encore accentué depuis 2012. Cependant, il est à noter que cet observatoire recense les producteurs de produits finis qui vendent leurs produits en direct auprès des clients finaux. Ainsi, nombre de scieries et de collecteurs de bois en fin de vie n'ont pas été recensés car ils passent par un intermédiaire pour commercialiser leur bois déchiqueté.

<sup>\*\*</sup> observatoire régional réalisé par FIBRA



# LA PRODUCTION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

2015, les Dans ľannée producteurs de bois déchiqueté rhônalpins ont commercialisé 630 000 tonnes de bois, majoritairement en plaquette forestière humide (H>35 %). Ceci correspond à une augmentation de plus de 60 % sur 3 ans (445 000 tonnes en 2012). Le développement important de la filière déjà observé entre 2008 et 2012 continue donc à un rythme important mais il reste cependant inférieur à ce qui était projeté à l'époque ainsi qu'au tracé des objectifs du SRCAE\*.

La mobilisation supplémentaire a majoritairement eu lieu en plaquette forestière (66 % du bois mobilisé) ce qui est logique puisque les autres sources de biomasse importantes que sont les connexes de scierie (8 %) et les bois de fin de vie (16 %) étaient déjà bien captés en 2012. Cependant, en comparant les chiffres de cet observatoire à ceux de 2012, on observe une forte diminution des volumes de connexes de scierie et de bois de fin de vie alors qu'une stagnation serait attendue. Ceci s'explique en partie par une préférence de certains collecteurs de bois énergie de prioriser le bois forestier face aux connexes de scierie, par l'incorporation de ces

produits dans les mix (qui eux, augmentent fortement) et par un défaut de cet observatoire qui ne permet pas de capter l'ensemble de ces volumes du fait de la multitude d'acteurs. Ainsi, il semblerait, après échange avec les entreprises du secteur, que les volumes de ces 2 gisements soient légèrement sous-évalués par le présent observatoire.

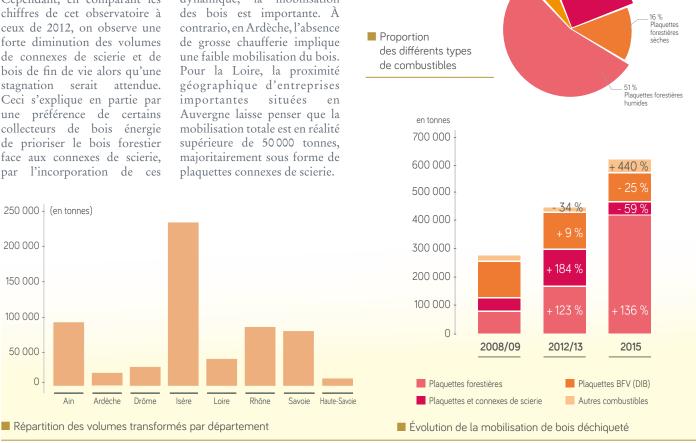
On remarque que les volumes de bois sont majoritairement mobilisés sur les départements de l'Isère, l'Ain, le Rhône et la Savoie et dans une moindre mesure dans la Loire, la Drôme et l'Ardèche. Cela s'explique par la dynamique offre/demande départementale. Ainsi, dans le département de l'Isère où se situent de nombreux massifs forestiers accessibles, où des réseaux de chaleur sont installés et où la filière bois énergie est dynamique, la mobilisation situées

Il est à noter que la ventilation des volumes produits par département est faite en fonction du siège social de l'entreprise, sauf pour les entreprises régionales. Ce critère introduit un biais dans l'analyse, tel que la non prise en compte des flux par exemple, qu'il convient d'intégrer dans l'interprétation des résultats.

Cependant, nous observons par cet observatoire que 50 % des entreprises mobilisent leur bois uniquement sur le département de leur siège, 20 % sur 2 départements et 16% sur 3 départements. De même, 50 % des entreprises n'approvisionnent que des chaufferies de leur département, 26 % sur 2 départements et 16 % sur 3 départements. Le bois valorisé est donc majoritairement local. Cela est d'autant plus vrai pour le bois sec (H<30 %) qui est utilisé pour les chaufferies de petites tailles (<1MW).

Au cours de la saison de chauffe 2015-2016, et bien que l'hiver ait duré plus longtemps que prévu, les consommations réelles des chaufferies étaient plus basses que l'estimation. Cela a entraîné un sur-stockage important par les entreprises, une faible chute des cours des bois (qualité bois énergie) en forêt et en chaufferie, des tensions entre fournisseurs et des baisses de chiffres d'affaire et de marge pour les fournisseurs. De plus, des stocks importants existaient encore sur les plateformes des fournisseurs en fin de saison.

6 % Autres secs



200 000

150 000

100 000

50 000

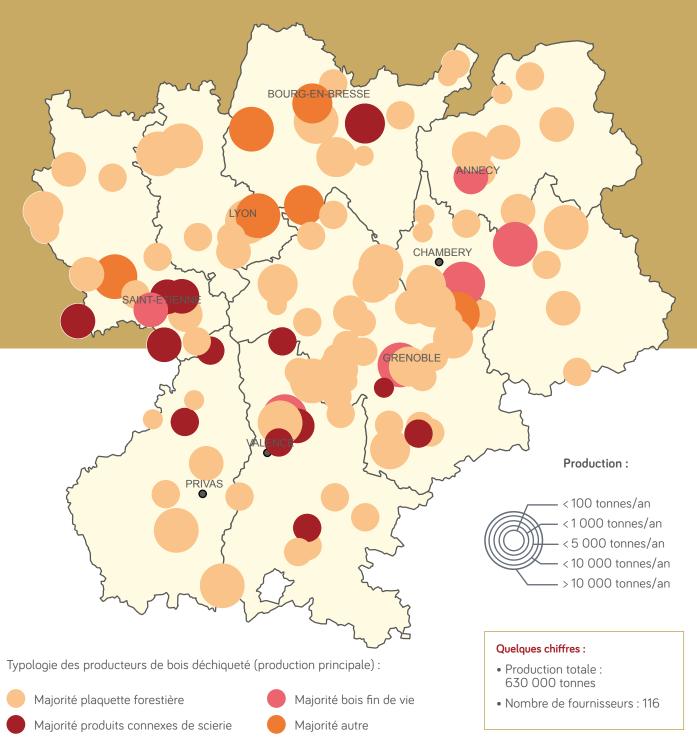
0

#### **NOTA BENE**

Les structures qui ne transforment du bois déchiqueté que pour leur auto-approvisionnement ne sont pas comptabilisées.

Enfin, il existe quelques producteurs installés en périphérie directe de Rhône-Alpes dont l'activité n'est pas intégrée aux résultats relevés dans cet observatoire. C'est notamment le cas d'entreprises commercialisant d'importants volumes de produits connexes de scierie en Rhône-Alpes mais qui sont implantées en Auvergne.

## TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS DE BOIS DÉCHIQUETÉ





Certifié Entreprise	Adresse	40.400	Téléphone
ABATTAGE OBLETTE SARL	Les Moulins	42430 CHERIER	04 77 63 33 01
ABIESSENCE	Montgenest	42600 VERRIERES EN FOREZ	04 77 76 58 85
ABSRA SAS	Ineed Rovaltain, 1 Rue Marc Seguin	26300 ALIXAN	09 70 65 03 19
AGRI SERVICE ENVIRONNEMENT SARL	Le Bellaton	01500 AMBRONAY	04 74 34 00 26
- AIN ENVIRONNEMENT	980 Ch de la Soupe	01240 CERTINES	04 74 51 69 94
- ALPES BIOMASSE PLUS	686 Av des Monts du Matin	26300 MARCHES	-
- ALPES TRAVAUX FORESTIERS	Pessinges 1756 Rte des Colines	74550 CERVENS	04 50 36 24 43
✓ ANNECY RECUPERATION	10 Rte de Salle	74960 CRAN GEVRIER	04 50 57 33 86
✓ ✓ APEX BOIS SARL	Peyremourier	07360 ST MICHEL CHABRILLANOUX	
AVI RL	Quartier la Brunetie	26340 AUREL	04 75 21 70 12
- AXIA ETS POUGET EX SIBUET	ZAC du Château	73800 FRANCIN	04 79 89 64 09
✓ ✓ BERAM	184 Cours Lafayette	69003 LYON	04 26 22 90 45
- BERGERAND	950 Rte de Caillatiere	38470 NOTRE-DAME-DE-L'OSIER	<del></del>
- BESSON THIBAUT	Le Mont	73270 _ BEAUFORT SUR DORON	04 79 38 76 42
- BOIS DES ALPES SARL	Hameau le Thielet	38570 HURTIERES	04 76 45 78 00
✓ BOIS du DAUPHINE	ZI la Rolande	38570 LE CHEYLAS	04 76 71 72 43
- BOIS du JURA	ZA la Charbonnieres	73260 PETIT CŒUR LA LECHERE	04 79 41 21 63
✓ ✓ BOIS Énergie SERVICES SARL	490 Ch de Fonteneau	38440 MOIDIEU DETOURBE	04 74 58 17 82
✓ ✓ ✓ BOIS NERGIS	411 Rue Corcelles	69390 CHARLY	04 72 30 03 43
- BOIS SERVICE VALORISATION	BP 233	69120 VAULX EN VELIN	04 78 90 53 78
✓ BRESSE BOIS Énergie	4 Rue Largilliere	01000 BOURG-EN-BRESSE	04 74 21 92 20
- CANDY SEBASTIEN	Ch Etra	38460 CHOZEAU	04 74 90 38 36
- CC du PAYS de GEX	135 Rue de Geneve	01170 GEX	04 50 99 51 90
✓ CHASTAN GUY	La Paillette	26220 MONTJOUX	04 75 49 28 89
✓ ✓ COFORET	Rte de Lyon	69870 LAMURE SUR AZERGUES	04 74 03 14 38
✓ ✓ COMBUSTIBLE BOIS Énergie	677 Longemale Marlens	74210 VAL DE CHAISE	04 50 44 22 46
- Commune D'ARANC	50 Place de la Mairie	01110 ARANC	04 74 38 57 05
- Commune de LE POIZAT-LALLEYRIAT	Le Village	01130 LALLEYRIAT	04 74 75 30 14
- Commune de MIRIBEL LANCHATRE	Rue de la Chapoteyre	38450 MIRIBEL LANCHATRE	04 76 34 00 42
- Commune de VAL-REVERMONT	2 Place Marie Collet	01370 TREFFORT	04 74 42 38 00
- Commune du CROZET	10 Place de la Mairie	01170 CROZET	04 50 41 02 46
- Commune D'YZERON	Grande Rue	69510 YZERON	04 72 41 17 30
- COMPAGNIE CHAUFFAGE GRENOBLE	25 Av de Constantine - BP 2606	38100 GRENOBLE	04 76 33 56 36
✓ COTTE SARL	Ballan	38160 MONTAGNE	04 76 36 41 99
✓ CROS SCIERIE	Pré de la Grange	07570 DESAIGNES	04 75 06 61 43
- CUMA BOIS Énergie du DAUPHINE	3675 Rte de Parnans	26750 MONTMIRAL	_
- CUMA VERCORS	Ch Traffet	38250 LANS EN VERCORS	04 76 95 56 70
- DALLAY GÉRARD	Les Pauters	38210 POLIENAS	04 76 07 91 03
- DCR01	Les Maisons Neuves	01190 BANEINS	04 74 55 67 79
- DECOUX BOIS SERVICE SARL	1050 Ch de Chatel	38490 CHIMILIN	04 76 93 31 79
- DESPINASSE FRÈRES SARL	Les Chaberts	42220 BOURG ARGENTAL	04 77 39 15 00
✓ DUPRAZ BOIS SARL		74420 BURDIGNIN	04 50 30 10 15
- DUSSAUGE DANIEL	Le Gros Chêne	38690 LE GRAND LEMPS	04 76 55 51 77
- E.TA.BOURSIER PASCAL	Aiguenoire	38380 ENTRE DEUX GUIERS	04 76 55 21 78
- EARL DES TROIS CHATEAUX	Le Vemeney	38680 ST ANDRE EN ROYANS	_
✓ ✓ EAU Énergie SARL	Les Pins	69550 CUBLIZE	04 74 65 34 19
✓ ✓ ECO BOIS Énergie BARRAQUAND SAS	ZA Les Hautes Serres	26190 ST LAURENT EN ROYANS	04 75 48 64 03
✓ ✓ EDMOND TARDIEU EURL	Le Col de l'Homme	26220 VESC	04 75 46 44 92
- ENERBIO	Ch du Freyssinet	26700 PIERRELATTE	04 75 01 26 85
- ESCOMEL ROGER	Peyriere	07320 MARS	04 75 30 29 80
- FANJAT OLIVIER	200 Rue de L'Égalité	38122 COUR ET BUIS	-
- FORCHEZ	Lieu dit Laprar	42440 LA CHAMBONIE	04 77 24 96 44
- FRANC MATHIEU	Chef Lieu	73340 ARITH	04 79 52 37 84
- FROMENT	Les Gonthiers	38160 IZERON	04 76 38 14 47
- GABRIEL MOLY	Le Village	38118 ST BAUDILLE DE LA TOUR	04 74 33 50 97
	Le Village	38118 ST BAUDILLE DE LA TOUR	04 74 33 50 97
	LE VIIIAUE	JOITO ST DAUDILLE DE LA TOUR	04 /4 00 00 9/
- GABRIEL - GAEC de LA RAFFINIERE	51 Ch de la Raffiniere	38690 COLOMBE	04 76 55 98 33

# DÉCHIQUETÉ RHÔNALPINS







			аныя силинапон	10-31-3088
- GAEC DES CORDIERS	Saint Jean	73170	ST JEAN DE CHEVELU	04 79 36 82 00
- GAEC du CRENE	570 Montée de Crène	73310	ST PIERRE DE CURTILLE	04 79 54 25 32
- GENTHIAL	Lieu dit Vasseras	42131	LA VALLA EN GIER	04 77 20 08 92
- GRESIVAUDAN NATURE	Rue Carcet	38660	LE TOUVET	04 76 71 76 45
- GROS BALTHAZAR	148 Ch des Pastières	38140	RIVES	04 76 91 51 14
- GUIGONNAT ELAGAGE	12 Rte de L'Église	74100	JUVIGNY	04 50 37 79 09
- HERITIER BOIS ENVIRONNEMENT	806 Rte de L'Abbaye	74350	ALLONZIER LA CAILLE	04 50 46 11 65
- JANONA JOEL	Rue de la Tour du Treuil	38580	ALLEVARD	04 76 45 12 49
✓ ✓ ✓ ✓ LA FORESTIERE SARL	Rue des Tavelles	07170	LAVILLEDIEU	04 75 38 92 93
- LAMES DES BOIS	Le Village	07410	PAILHARES	04 75 06 12 56
- LAURENT LIONEL	Rte du Villard	73550	LES ALLUES	04 79 08 50 31
✓ ✓ ✓ ✓ LELY ENVIRONNEMENT	37 Rue Pierre Semard	38600	FONTAINE	04 76 27 11 72
✓✓ ✓ LES BOIS DU COL EURL	4 Rte de Cluses	74300	CHATILLON SUR CLUSES	04 50 34 83 98
- LORNAGE FORET	Le Goulet	42140	CHAZELLES SUR LYON	04 77 54 24 79
- MILLION JACQUES	585 Route de Grenoble	38490	LA BATIE DIVISIN	04 76 91 94 21
✓ MP FOREST	Ch de Combadieu	74940	ANNECY LE VIEUX	04 50 09 18 58
- MULTITRANS SAVOIE	Le Replat	73670	SAINT PIERRE D'ENTREMONT	04 79 65 81 77
✓ ONF Énergie	2701 Route de la Ratière	73160	ST THIBAUD-DE-COUZ	04 79 25 82 32
- PETITE CHATAIGNE	Brise	07530	GENESTELLE	04 75 38 74 47
- RABATEL	1146 Rte de Beaurepaire	38260	PENOL	04 74 20 28 40
- RACINE	50 Rue Ernest Renan	69120	VAULX EN VELIN	04 72 97 07 80
- RAMBERT	Le Village	38470	QUINCIEU	04 76 65 57 13
- RBM	ZA Chezieu	42610	ST ROMAIN LE PUY	06 82 77 50 23
- RECYBOIS	143 Rte de Bonson	42170	ST JUST ST RAMBERT	06 76 77 66 71
- RHONE ENVIRONNEMENT	99 Rte de Brignais RD342	69230	ST GENIS LAVAL	04 78 59 00 11
✓ ✓ ✓ RICHARD BOIS Énergie	1388 B Rte de Varcieux	38160	ST VERAND	04 76 38 29 02
- RMTP	La Chaise	42590	VENDRANGES	04 77 64 95 06
- ROBIN PIERRE EMMANUEL	Salles	26310	LUC EN DIOIS	04 75 21 32 35
- ROUSSET BERNARD	Le Mas Briancon		PIERRE CHATEL	04 76 30 88 69
✓ ✓ ✓ SAVOIE Énergie	355 Rue Adhemar Fari		LA ROCHE SUR FORON	04 50 97 19 43
- SAVOIE PAN	ZI N°2 de Frontenex		TOURNON	04 79 38 58 04
✓ SCIERIE BARRALLON	180 Allée du Moulin		BOULIEU LES ANNONAY	04 75 67 11 80
✓ SCIERIE CHAMPOLLION	La Preite		SUSVILLE	04 76 81 34 65
✓ SCIERIE CHORAIN	La Vidalliere		MARLHES	04 77 51 80 36
✓ SCIERIE DUCRET	107 Rte Grands Moulins		MAILLAT	04 74 75 71 44
- SCIERIE DUFOUR	Les Gots		BOURDEAUX	04 75 53 30 28
- SCIERIE FOREZ BOIS	ZA		USSON EN FOREZ	04 77 50 61 40
✓ SCIERIE LENOIR	Le Bourg	38350	NANTES EN RATIER	04 76 81 09 11
✓ ✓ SCIERIE MICHELARD	Rte de Crest	26120		04 75 59 07 17
✓ SCIERIE MONTMARTIN & FILS	735 Rue des Fraisses		LA TALAUDIERE	04 77 37 24 38
- SCIERIE VAL de LANS	81 Impasse Reculet		LANS EN VERCORS	04 76 95 58 22
✓ SCIERIE VRAY  ✓ SELF SARL	ZI Clos Marquet 6 Rue Michel Rondet ZI Bois Redon		ST CHAMOND LAVILLEDIEU	04 77 31 82 97 04 75 94 38 41
- SEML BOIS Énergie du TRIEVES	ZA des Ayes		ST MICHEL LES PORTES	04 76 34 00 07
- SERFIM RECYCLAGE NANTET	916 Rte des Chancellieres		FRANCIN	04 79 84 19 98
✓ ✓ SOFODA	3 Av de L'abbaye		ST VERAND	04 76 38 14 59
- SORODIF	Rue Dolomieu		ROCHE LA MOLIERE	04 77 90 07 22
✓✓ ✓ SOVEN - VALOBOIS	53 Ch de la Pierre Blanche ZI de Pollet		ST MAURICE DE GOURDANS	04 74 37 51 94
✓✓ ✓ SYLVEO BOIS Énergie	Lieu dit Lagère		NOIRETABLE	04 77 24 42 91
✓ ✓ ✓ ✓ SYNERBOIS	ZI Sud, Rue des Tavelles		LAVILLEDIEU	04 75 94 31 75
- TERRA MODANA CCTM	9 Place Sommeiller	73500		04 79 05 10 54
- TRANS APPROBOIS	Av Pablo Picasso	26300		_
- UNAL PALETTE SARL	52 Rue de Chaney	42650	ST JEAN BONNEFONDS	04 77 33 86 82
- VALBOIS26	Quartier de la Motte		SAULCE SUR RHONE	06 70 62 94 75
✓ ✓ VALLET FRERES SARL	ZA Peytefoux		LENS LESTANG	04 75 31 90 41
- VALORSOL	Mondy	26300	BOURG DE PÉAGE	04 75 72 12 00
- VIAL DAVID	211 Ch des Pres Perrets	38420	LE VERSOUD	04 76 13 00 15
✓ ✓ VIEUX MELCHIOR SARL	461 Ch du Combeau	38490	ST ONDRAS	04 76 32 12 23
VMFOREST	Le Noyaret, 967 Ch des Terres	38320	HERBEYS	_

Légende des CERTIFICATIONS DES ENTREPRISES : ✓

<sup>\*</sup> Liste des structures ayant répondu à l'enquête 2015 \*\* SSD : Sortie de Statut de Déchet

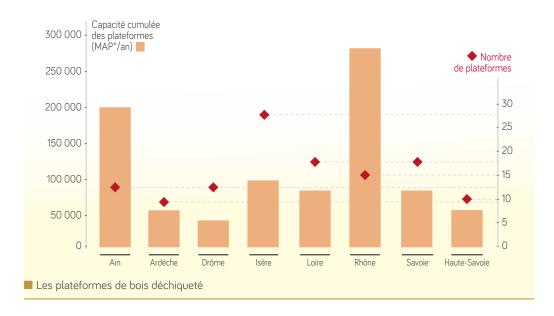


# LES OUTILS DE TRANSFORMATION

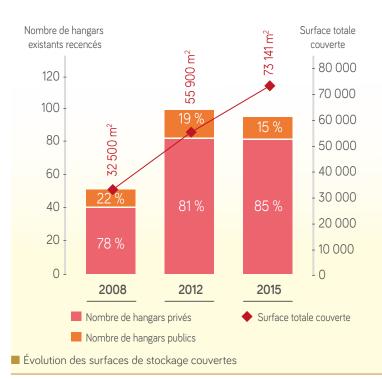
#### PLATEFORMES BOIS ÉNERGIE

On recense 118 plateformes (15 publiques et 103 privées) en Rhône-Alpes fin 2015 dont 88 ont une capacité supérieure à pour tonnes/an 1000 capacité globale de 915 000 MAP\*/an. On observe une grande variabilité selon les départements des types de plateformes, du nombre et de la capacité totale. Cependant, la capacité totale reste faible et de nombreuses plateformes sont saturées, ce qui sous-entend un nécessaire développement de ces équipements pour que la filière continue de croître.

La surface de stockage couverte recensée est de 73 000 m² soit une augmentation de 30 % par rapport à 2012 alors que le nombre de hangars a très légèrement baissé. Cette faible baisse s'explique par l'arrêt de



petites structures, notamment agricoles. En contrepartie, des hangars plus grands ont été construits, achetés ou loués par des entreprises qui ont augmenté leur production.



8 entreprises déclarent avoir des projets de création de plateformes à très court terme et beaucoup d'autres ont des projets d'amélioration ou d'extension de leurs plateformes actuelles.

Cependant, beaucoup d'entre elles rencontrent de véritables freins réglementaires, politiques ou urbanistiques pour obtenir les terrains ou les permis de construire. L'étude réalisée par les Communes Forestières et les bureaux d'études Kalice et FER pour le compte de la Région Rhône-Alpes en 2014, recense l'ensemble des freins, lesquels sont pris en compte par FIBRA et le Comité Stratégique Bois Énergie pour y apporter des solutions.

Face à ces difficultés et dans un souci d'amélioration de la qualité de leurs produits et de limitation des stocks et de la trésorerie, 11 entreprises déclarent procéder ponctuellement ou systématiquement à un séchage artificiel de leurs produits.

#### **LES PRIX MOYENS:**

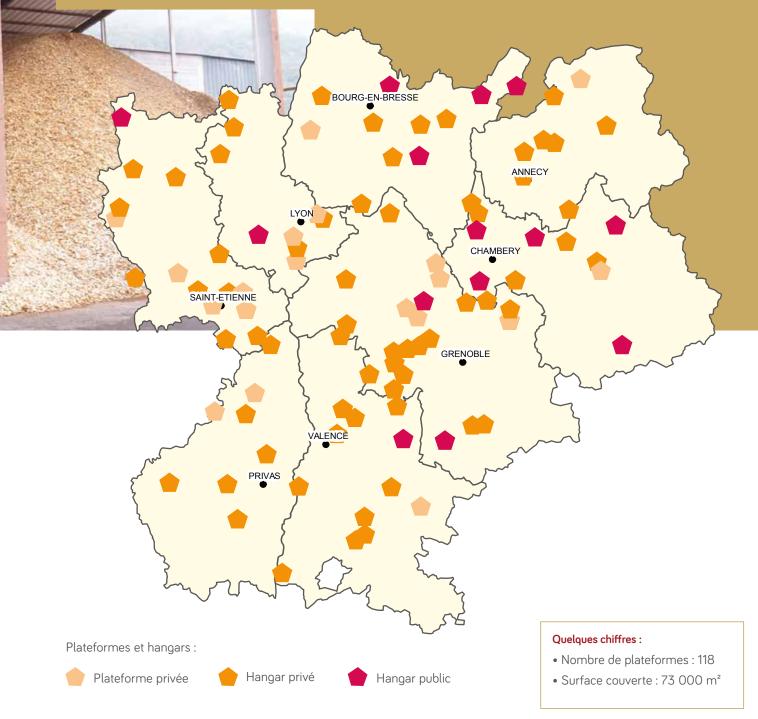
- 98 € HT/t départ plateforme, (soit 27,30 € HT/MWh) pour la plaquette forestière sèche (H<30 %), et de</li>
- 65€HT/t départ plateforme (soit 23,24€HT/MWh) pour la plaouette forestière humide (H>35%).

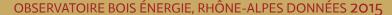
À ceci se rajoute le coût du transport

On observe cependant une grande variabilité sur ces prix, notamment selon la zone géographique.

Le prix de la plaquette forestière sèche est similaire à 2012 ( $110 \in HT/t$  livrée en 2012) alors que le prix de la plaquette forestière humide a augmenté de plus de 15 % ( $57 \in HT/t$  livrée en 2012).

### PLATEFORMES ET HANGARS





### LES OUTILS DE TRANSFORMATION

# BROYAGE ET TRANSFORMATION DU BOIS

On recense actuellement 62 broyeurs mobiles de capacité supérieure à 50 MAP\*/h en Rhône-Alpes pour une capacité globale de 7 400 MAP\*/h. Cela correspond donc à une potentialité de broyage de 7,4 millions de MAP\* (environ 2,5 millions de tonnes) si l'on considère un fonctionnement de 1 000 heures/an (optimisation du fonctionnement).

En pratique, selon l'étude du FCBA sur l'équipement matériel en Rhône-Alpes, l'utilisation des broyeurs est très variable et fluctue de moins de 100 heures/an à 1700 heures/an avec une majorité de matériels tournant moins de 500 heures/an. Il semble donc que l'utilisation de ces broyeurs pourrait être optimisée.

Il faut cependant noter que l'adaptation de plus en plus précise du combustible à la chaudière à partir de ressources bois d'origines diverses nécessite parfois des matériels très spécifiques et les modèles de broyeurs sont de plus en plus utilisés spécifiquement pour la production d'un produit précis.

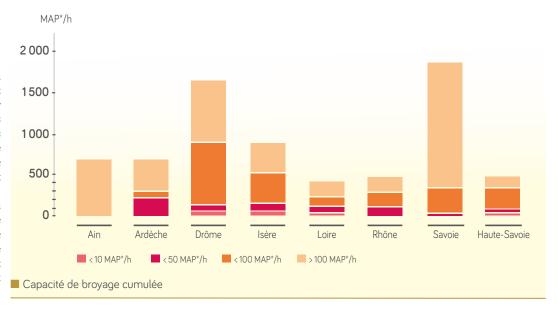
#### Sur les 116 entreprises, 11 ENTREPRISES DÉCLARENT SÉCHER ARTIFICIELLEMENT TOUT OU PARTIE DE LEUR VOLUME.

Cette tendance est de plus en plus fréquente. Elle permet aux entreprises de disposer de stocks moins importants et de pouvoir répondre plus rapidement à une demande de bois sec, ce qui permet de sécuriser l'approvisionnement des petites chaufferies.

Cependant, cette solution est souvent utilisée lorsque l'entreprise n'a pas la possibilité d'étendre ses plateformes et le coût du séchage artificiel est rarement répercuté sur le prix de vente final.



L'utilisation d'un crible par les producteurs de bois déchiqueté est de plus en plus fréquente et devient souvent nécessaire pour répondre aux cahiers des charges des chaufferies.





# CHALEUR BOIS QUALITÉ +

Depuis 2001, FIBRA, en partenariat avec FIBOIS Ardèche Drôme, a engagé, avec le soutien de l'ADEME, de la DRAAF et de la Région Rhône-Alpes, une démarche de certification en collaboration avec AFNOR Certification.

Depuis l'année 2015, les entreprises membres de la certification en Rhône-Alpes ont souhaité aller plus loin dans leur engagement pour la qualité et ont initié une démarche de certification groupée de qualité sur la production et distribution de bois énergie en chaufferie de type ISO 9001. Dans ce but, une association de loi 1901 a été créée sous le nom « Chaleur Bois Qualité + »; elle s'appuie sur les interprofessions FIBRA et FIBOIS Ardèche Drôme pour développer et animer la certification (audits internes, audits externes...).

Un référentiel spécifique à l'activité de fournisseur de bois énergie (bois déchiqueté ou granulé) a été rédigé intégrant les engagements de l'ancien référentiel (garantir au client un contrôle des combustibles et une régularité dans la qualité du combustible) et les obligations de la certification ISO9001. La certification groupée permet de réduire le coût de certification pour chacune des entreprises mais aussi d'harmoniser les systèmes de qualité des entreprises.

La certification permet également aux entreprises réalisant des mix produit d'être conforme vis-à-vis de la Sortie de Statut de Déchet. De plus au travers de l'association les entreprises peuvent être certifiées PEFC.

En plus de la certification produit et service, CBQ+ apporte aux membres, un échange régulier entre professionnels, des outils pratiques (contrat type, protocole de mesure de qualité combustible, achat groupé, suivi des appels d'offre...), de la communication et une participation à la dynamique globale de la filière bois.

Fin 2015, 27 entreprises sont ainsi certifiées ISO 9001 sur la production et la distribution de bois énergie (bois déchiqueté et granulé), 19 entreprises sont certifiées PEFC et 4 ont mis en place la SSD\*.

Ces entreprises valorisent 200 000 tonnes de bois déchiqueté soit près d'un tiers du volume rhônalpin et 34 000 tonnes de granulé. Cette forte progression témoigne de la nécessité de ce type de certification pour rassurer les maîtres d'ouvrage de chaudières bois et professionnaliser les relations « vendeurs / acheteurs ». Elle témoigne aussi de l'intérêt de la démarche pour les fournisseurs qui sont de plus en plus nombreux à être certifiés.

Un site internet a été créé : chaleur-bois-qualite-plus.org

À partir de 2017, cette certification s'étendra à Auvergne-Rhône-Alpes et sur d'autres régions comme Bourgogne-Franche-Comté.



#### **Association**

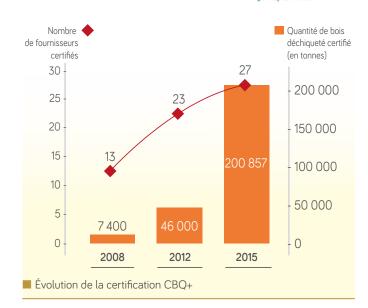
#### **CHALEUR BOIS QUALITE +**

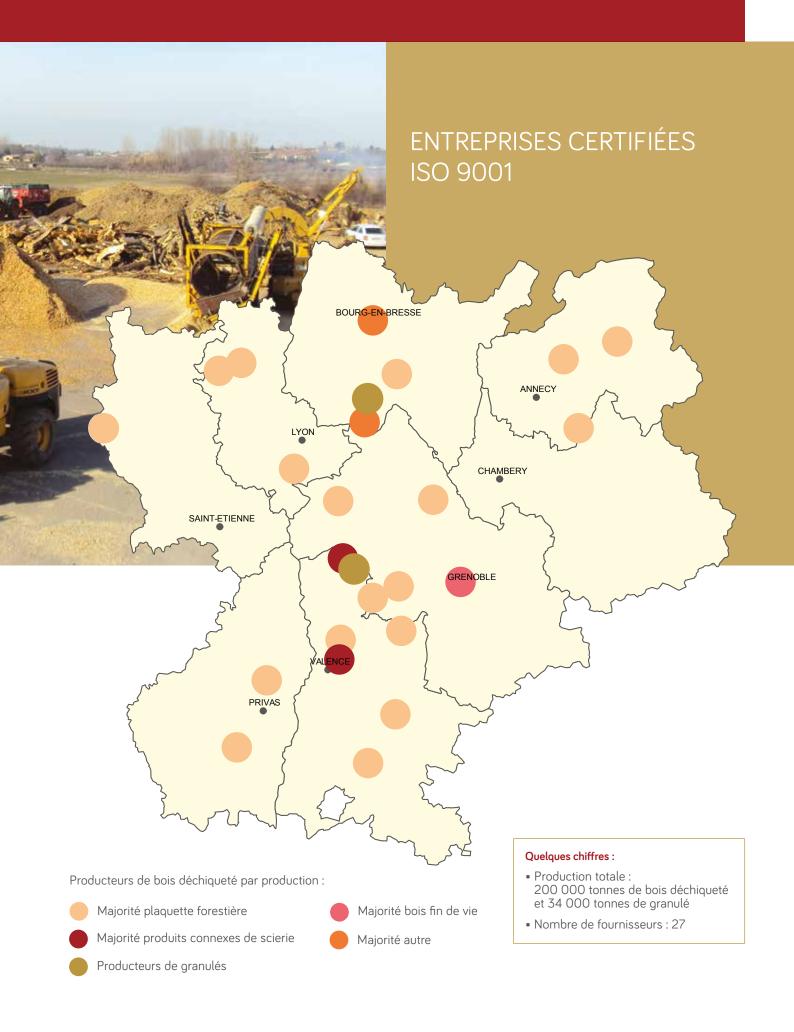






QUAL/15-931







# LA CONSOMMATION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

Fin 2015, on recense 1 300 chaufferies au bois déchiqueté de puissance supérieure à 35 kW, représentant une puissance cumulée de 585 MW, en Rhône-Alpes.

800 d'entre elles, représentant 50 MW, ont une puissance inférieure à 100 kW et chauffent de petites collectivités (mairie, école...), de petites entreprises ou des habitations.

Seules 74 installations ont une puissance individuelle supérieure à 1 MW et consomment du bois déchiqueté humide (H>30 %).

Parmi celles-ci, seules 8 ont une puissance supérieure à 10 MW pour un total de 220 MW (soit 38 % de la puissance totale installée).

De nouvelles chaufferies sont installées chaque année, on peut notamment citer Chambéry (16 MW) ou Bourg-en-Bresse (6 MW) pour l'année 2015. Cependant, la progression est bien inférieure à celle que l'on prévoyait du fait de plusieurs facteurs concomitants :

- la baisse des prix des énergies fossiles qui rend le retour sur investissement des projets plus difficile et plus long;
- les élections municipales et départementales de 2014 qui ont retardé la création de nombreux projets;
- des projets bloqués au niveau local suite à des méconnaissances sur la disponibilité réelle en bois, notamment en lien avec le projet de centrale électrique à partir de bois de Gardanne;
- le manque d'animation locale et spécifique bois énergie pour motiver et conseiller les porteurs de projets potentiels.

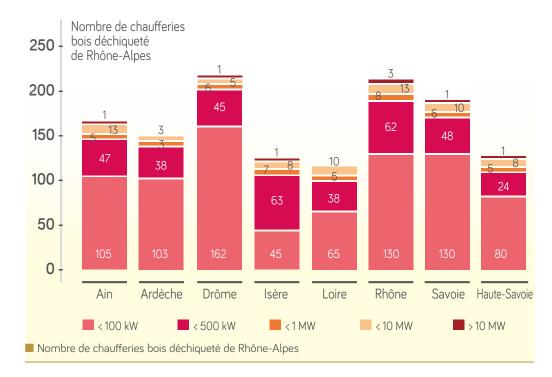
Suivant les départements, la typologie des chaufferies installées varie légèrement et peut être expliquée par la géographie du département : rural comme l'Ardèche ou beaucoup plus urbain et dense comme le Rhône ou l'Isère)

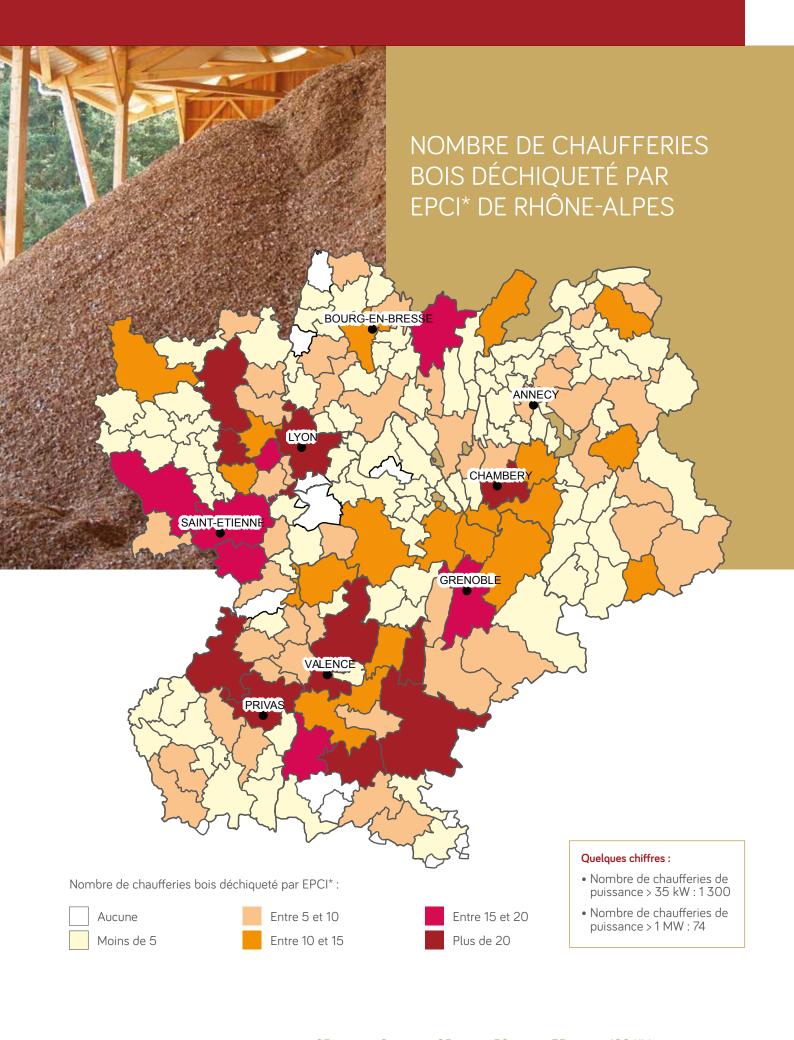
et par la méthode d'enquête : un partenariat a été mis en place entre les Espace Info Énergie de Savoie et de Haute-Savoie et les constructeurs et revendeurs d'appareil de chauffage qui a permis d'avoir une plus grande exhaustivité sur les petites unités.

Ainsi, on sous-estime certainement légèrement le nombre d'installations de faible puissance dans les autres départements. Cependant, cela n'a qu'un impact réduit sur la puissance et la consommation globale.



Par ailleurs, la comparaison de ces données avec l'observatoire national réalisé par le Comité Interprofessionnel du Bois Énergie (CIBE) a permis de fiabiliser l'information.







## LA CONSOMMATION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

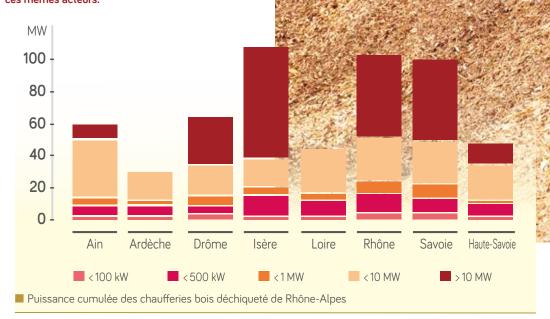
La consommation globale estimée de l'ensemble des chaufferies est de 730 000 tonnes de bois.

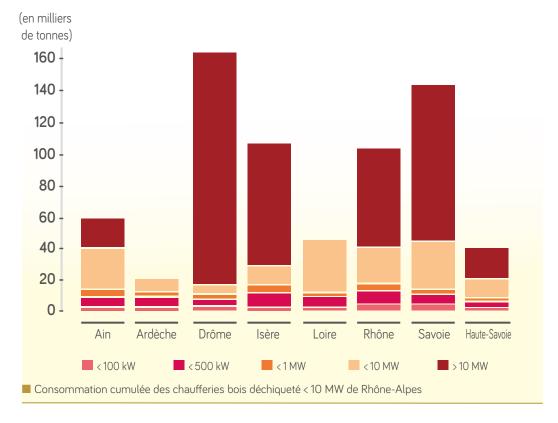
Il est important de préciser qu'il s'agit d'une estimation pour une année « normale » et avec l'ensemble des installations fonctionnant à leur optimum. Or, l'année 2015 ayant été particulièrement chaude, les consommations se sont avérées bien moindres par rapport à celles attendues. De plus, du fait du faible coût des énergies fossiles, de nombreuses installations n'ont pas priorisé le bois, voire ont fonctionné uniquement au gaz ou au fioul, qui demandent parfois une manutention moindre. Enfin, parmi ces 1300 chaufferies, quelques petites sont autoapprovisionnées, ce qui explique que les volumes qu'elles consomment ne sont pas comptabilisés dans la première partie de cet observatoire.

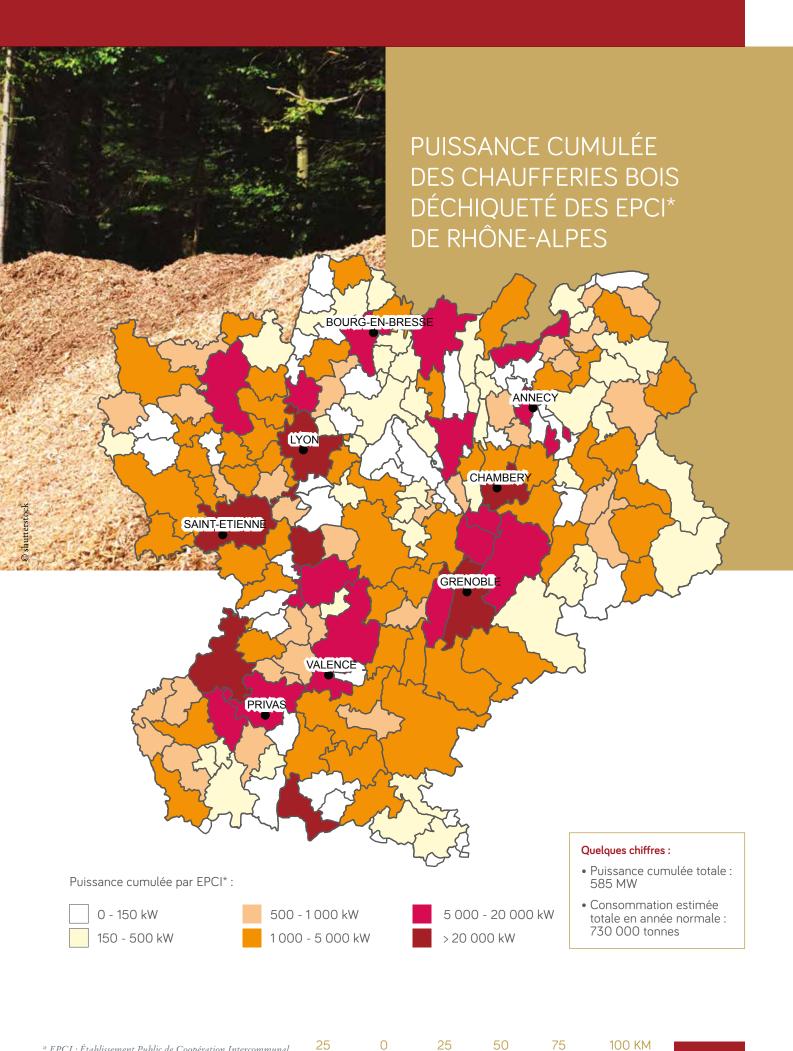
Enfin, quelques volumes proviennent des entreprises installées à proximité directe des limites de Rhône-Alpes.

Fin 2015, 151 projets de bois sont chaufferies réflexion sur Rhône-Alpes et sont susceptibles de produire de la chaleur d'ici 3 à 5 ans. Ces projets cumuleraient une puissance globale de 100 MW pour une consommation globale avoisinant les 210 000 tonnes dont 190 000 tonnes de plaquettes humides (H>30%). Ces chiffres n'incluent pas le projet de Lyon Confluence qui devrait être mis en fonctionnement dans mêmes délais et consommer 50 000 tonnes de bois humide supplémentaires.

Au bilan, on constate que les chaufferies rhônalpines sont alimentées essentiellement par des acteurs rhônalpins et que production et consommation de bois déchiqueté sont équilibrées en Rhône-Alpes et les projets à venir pourront être approvisionnés par ces mêmes acteurs.









# LA PRODUCTION ET CONSOMMATION DE GRANULÉS DE BOIS

L'association de promotion du granulé de bois Propellet suit les productions et consommations de granulé au niveau local et national depuis plusieurs années. Dans le cadre de cet observatoire, Propellet met à disposition les résultats régionaux de son suivi.

Ainsi, en Rhône-Alpes, en 2015, la production de granulé est estimée à 175 000 tonnes pour une consommation de 135 000 tonnes. Rhône-Alpes est la 2ème région la plus productrice de granulé derrière l'Auvergne ce qui rend logiquement Auvergne-Rhône-Alpes la 1ère nouvelle région en terme de production de granulé en France (300 000 tonnes).

### La production rhônalpine est réalisée par 7 entreprises qui produisent des sacs et du vrac.

Leurs volumes sont majoritairement consommés en Rhône-Alpes mais également exportés vers les autres régions françaises et l'Italie (40 000 tonnes).

Depuis 2012, les producteurs sont identiques mais leurs volumes de production ont augmenté de 46 % grâce à la modernisation et l'agrandissement des usines ainsi qu'à une optimisation des process.

L'ensemble de ces usines et les granulés qui y sont produits sont certifiés d'au moins une des 3 certifications similaires ENplus, DINplus et NF.

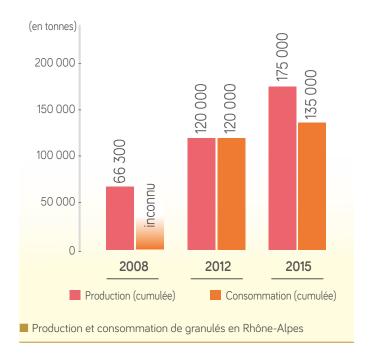
#### La distribution de granulé se fait sous 2 formes : les sacs et le vrac.

Les distributeurs de vrac équipés de camions-souffleurs couvrent l'ensemble de Rhône-Alpes et distribuent majoritairement des granulés produits en région. Ils sont spécialisés dans la distribution de granulé ou d'énergie et cela représente une part importante de leur chiffre d'affaire. Un professionnalisme et un service de qualité est observé auprès de ces fournisseurs.

La distribution de granulé en sac est assurée par les professionnels du bois et des combustibles depuis l'origine de la filière. Cependant, la grande distribution alimentaire et surtout bricolage, prend une place de plus en plus significative sur ce marché.

La consommation de granulés est encore très majoritairement le fait de consommation individuelle pour le chauffage d'habitation principale ou de petites collectivités (mairie, écoles...). Cependant, quelques projets de taille importante voient le jour en France et en Rhône-Alpes. Un des défis du granulé est de s'imposer comme une énergie reconnue pour le chauffage de bâtiments publics importants, d'industries ou de réseaux de chaleur. Il peut également être préconisé en appoint d'une chaudière au bois déchiqueté.







## OBSERVATOIRE BOIS ÉNERGIE de la production et de la consommation de bois déchiqueté et de granulé Rhône-Alpes, données 2015

Cet observatoire a été réalisé par FIBRA avec le soutien de l'ADEME, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et de la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes.







En partenariat avec Propellet, les Espaces Info-Énergie (ASDER, AGEDEN, Hélianthe, Hespul, Prioriterre) et les interprofessions forêt-bois (IFB42, Fibois 07/26, le Pôle d'Excellence Bois).



















Observatoire partagé au sein du Comité Stratégique Bois Énergie.



À FIBRA, Fédération Interprofessionnelle Bois de Rhône-Alpes, Martin DELTOMBE, Chargé de mission Bois Énergie est à votre disposition :



04 27 86 13 56 / mdeltombe@fibra.net / www.fibra.net

#### **FIBRA**

AGRAPOLE

23 rue Jean Baldassini 69364 Lyon cedex 07 Tél.: 04 78 37 09 66 - Fax: 04 72 56 36 56

info@fibra.net - www.fibra.net

