

Observatoire BOIS ÉNERGIE

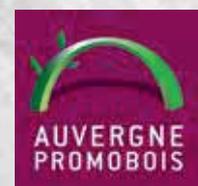


AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
DONNÉES
2016

Production
et consommation
de bois déchiqueté
et de granulé



FIBRA
Fédération forêt-bois
Rhône-Alpes





OBSERVATOIRE BOIS ÉNERGIE

de la production et de la consommation de bois déchiqueté et de granulé Auvergne-Rhône-Alpes, données 2016

ÉDITO

La filière Bois Énergie permet de valoriser une partie non négligeable des produits de la forêt et a un rôle important à jouer pour la transition et l'autonomie énergétique. Elle contribue aussi au maintien de l'emploi dans les territoires ruraux et du 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 fréquemment des interrogations quant à la gestion durable de nos forêts. Cet observatoire permet d'apporter des réponses objectives à ces questions à l'échelle d'Auvergne-Rhône-Alpes et de montrer la professionnalisation des acteurs de la filière.

Ainsi, les entreprises d'Auvergne-Rhône-Alpes ont commercialisé 1 060 000 tonnes de bois déchiqueté sur le territoire pour approvisionner les 1545 chaufferies de puissance cumulée de 1 110 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 +.

Ce volume de 1 060 000 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 entre projets et ressource et aux moyens mis en œuvre pour mobiliser le bois, notamment forestier.

Cet outil répond déjà à de nombreuses questions et vient alimenter l'Observatoire Régional des Energies et Gaz à Effet de Serre, le Schéma Régional Biomasse ainsi que les travaux du Comité Stratégique Bois Énergie que FIBRA co-anime avec Auvergne-Rhône-Alpes Energie Environnement et qui permet aux acteurs de la filière Bois Énergie de travailler de concert, de la racine à la cendre. Cet observatoire, réalisé avec l'appui des partenaires départementaux et des interprofessions départementales et soutenu par l'ADEME et la Région Auvergne-Rhône-Alpes, sera intégré à un observatoire national porté par France Bois Régions dès l'année prochaine. Il sera également complété par des données plus précises sur le bois d'industrie, le bois bûche et le granulé dans les années à venir.



Jean GILBERT
Président de FIBRA



Stéphane FILAIRE
Président d'Auvergne Promobois

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 + et autres certifications
- 14 - La consommation de bois déchiqueté
- 18 - La production et consommation de granulé 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, ALECO1, ADUHME, AGEDEN, ASDER, HESPUL, Bois Energie 15, le SDE03, le CAUE43 et les interprofessions forêt-bois (IFB42, Fibois 07/26, le Pôle d'Excellence Bois).

Les données analysées dans ce document concernent l'année civile 2016 et proviennent :

- d'enquêtes auprès des fournisseurs de bois déchiqueté d'Auvergne-Rhône-Alpes ;
- du suivi des installations de chauffage au bois déchiqueté ;
- du suivi national de la filière granulé réalisé par Propellet.

Pour l'Allier, du fait du très faible taux de retour d'enquête, la donnée publiée sur le volume a été estimée à partir de l'Enquête Annuelle de Branche (EAB). Il est à noter que les volumes de production déclarés par les entreprises sont comptabilisés dans le département 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.

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



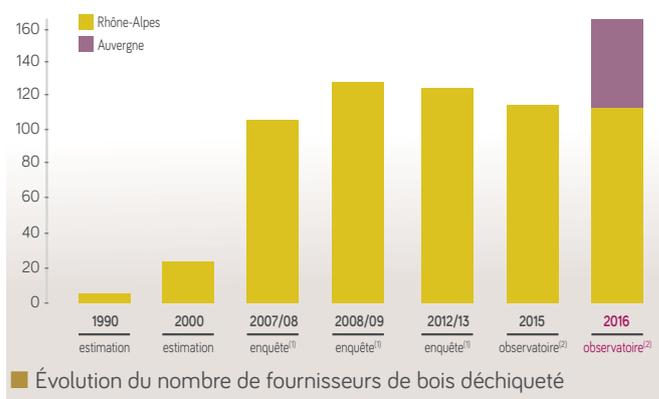


LES FOURNISSEURS

À la fin de l'année 2016, 176 acteurs économiques produisent et commercialisent du « bois déchiqueté » en Auvergne-Rhône-Alpes.

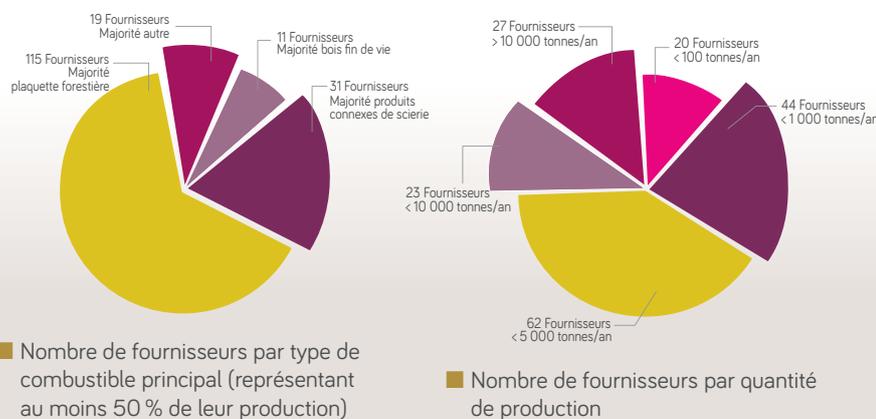
On observe globalement une stabilité du nombre d'acteurs malgré l'arrêt de quelques petits producteurs, notamment d'agriculteurs ou de CUMA⁽³⁾. Cela témoigne d'une augmentation de la capacité de production, et d'une certaine forme de « professionnalisation ». Ainsi, la majorité des producteurs (à l'exception de quelques communes, GAEC et CUMA⁽³⁾) ont connu une augmentation

notoire de leur volume moyen impliquant souvent l'embauche de personnel, l'achat de nouveaux matériels et l'extension du site de production (6 000 tonnes / entreprise en 2016 contre 3 600 en 2012). Cependant, en 2016, une entreprise spécialisée dans la production de bois déchiqueté a dû déposer son bilan et quelques entreprises ont de réelles difficultés financières.



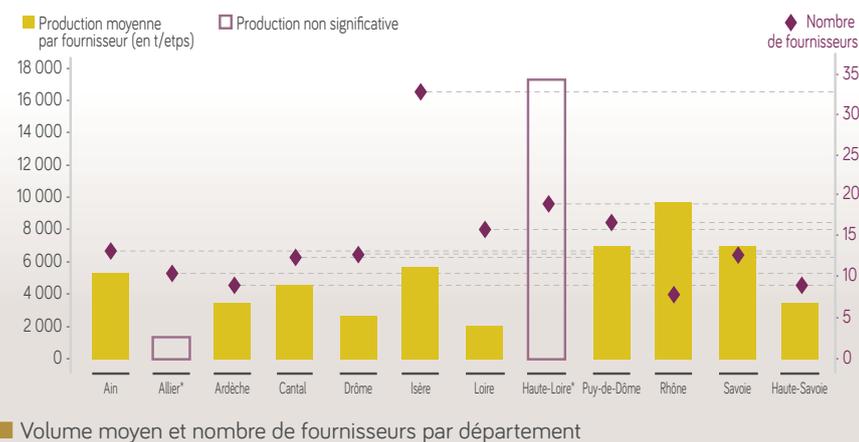
3 TYPOLOGIES D'ACTEURS SE DÉGAGENT :

- **Les « grossistes »** qui achètent des volumes très conséquents de bois déchiqueté (>10 000 tonnes), majoritairement déjà transformé et le revendent une fois mixé aux clients finaux. Ils constituent 5 % 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 ces dernières années et ils ont souvent investi dans de nouveaux aménagements ou en ont le projet. Ils composent 25 % des structures et 45 % des volumes ;
- **Les « petits » producteurs** pour lesquels l'activité bois déchiqueté est souvent une activité secondaire. Leur volume de production est généralement resté stable ou a peu augmenté. Ils ont d'ordinaire quelques petits contrats et revendent une partie de leur production aux grossistes. Ils représentent 70 % des structures et 10 % des volumes.



Selon les départements, le tissu d'entreprises est variable. Ainsi, dans le Rhône, le Puy de Dôme, la Savoie et l'Ain, les « gros » producteurs et les « grossistes » sont majoritaires alors qu'en Ardèche, en Haute-Savoie, dans le Cantal, la Drôme et la Loire ce sont plutôt les « petits » producteurs qui sont très présents. En Isère, les 3 types d'entreprises se retrouvent en grand nombre. Cela s'explique notamment par la dynamique forestière et le maillage entre tissus urbain et rural. En Haute-Loire et dans l'Allier, le volume moyen figuré ci-contre n'est pas représentatif de l'ensemble des entreprises, mais uniquement des répondants à l'enquête.

La majorité des producteurs mobilisent avant tout la ressource forestière locale, bien qu'en Auvergne, de nombreuses scieries alimentent la filière bois énergie. Cependant, il est à noter que cet observatoire recense les producteurs de produits finis qui vendent leurs produits en direct auprès des clients finaux ; excluant de fait, quelques scieries et collecteurs de bois de fin de passant par un intermédiaire pour commercialiser leur bois déchiqueté.



⁽¹⁾ enquête réalisée par les Espaces Info-Énergie départementaux

⁽²⁾ observatoire régional réalisé par FIBRA

⁽³⁾ CUMA : Collectif d'Utilisation du Matériel Agricole

* résultats de la production moyenne non significatifs



LA PRODUCTION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

Dans l'année 2016, les producteurs de bois décheté d'Auvergne-Rhône-Alpes ont commercialisé 1 060 000 tonnes de bois, majoritairement en plaquette forestière humide (H>30%).

Côté Rhône-Alpes, ceci correspond à une augmentation de plus de 60% sur 4 ans (445 000 tonnes en 2012). Le développement important de la filière déjà observé entre 2008 et 2012 se poursuit à un rythme important mais il reste cependant inférieur aux objectifs du SRCAE⁽¹⁾.

La mobilisation supplémentaire concerne majoritairement la plaquette forestière (63% du bois mobilisé) ce qui est logique puisque les autres sources de biomasse importantes que sont les connexes de scierie (5%) et les bois de fin de vie (8%) étaient déjà bien exploitées en 2012. Cependant, on observe une forte diminution des volumes de connexes de scierie et de bois de fin de vie alors qu'une stagnation était attendue. Ceci s'explique en partie par la préférence de certains collecteurs pour le bois forestier face aux connexes de scierie et par l'incorporation de ces produits dans les mix (qui eux, augmentent fortement).

De plus, les connexes de scierie sont préférentiellement vendus pour l'industrie et le granulé. Cependant, les limites de cet observatoire ne permettent pas de capter l'ensemble de ces volumes du fait de la multitude d'acteurs.

Il semblerait, après échange avec les entreprises du secteur, que les volumes de ces 2 gisements soient légèrement sous-évalués.

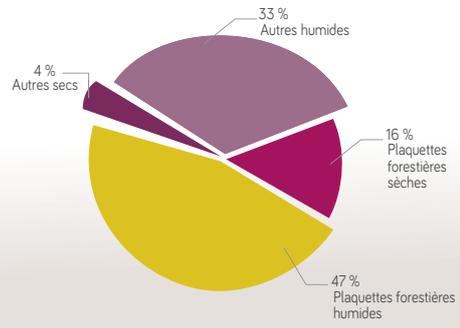
On remarque que les volumes de bois sont majoritairement mobilisés sur les départements de l'Isère, du Puy de Dôme, de la Haute-Loire, de l'Ain, du Rhône et de la Savoie (selon la localisation du siège social du fournisseur sauf pour ceux à dimension régionale). Cela s'explique par la dynamique offre/demande 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 des bois est importante. À contrario, en Ardèche, l'absence de grosse chaufferie implique une faible mobilisation du bois.

Pour l'Allier, le taux de retour très faible à l'enquête ne permet

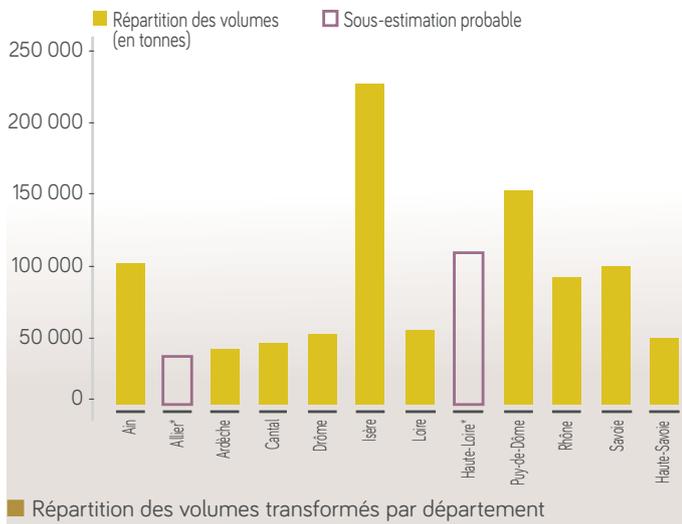
pas de connaître le volume exploité. Ainsi, les chiffres utilisés sont estimés à partir de l'Enquête Annuelle de Branche réalisée par la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes 2016.

Nous observons par cet observatoire que plus de 40% des entreprises mobilisent leur bois uniquement sur le département de leur siège, 40% sur 2 départements et seulement 20% (dont majoritairement les collecteurs et les scieries), sur plus de 2 départements. De même, 41% des entreprises n'approvisionnement que des chaufferies de leur département et 39% sur 2 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 petite taille (<1MW).

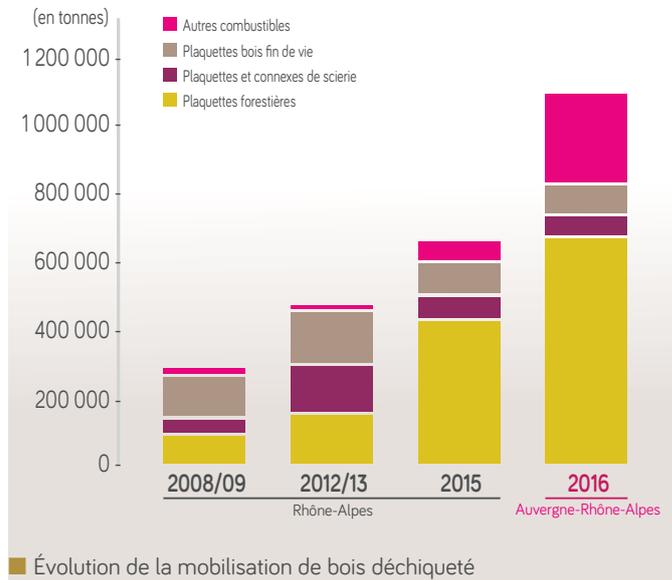
Au cours des dernières saisons de chauffe, les consommations réelles des chaufferies étaient plus basses que l'estimation. Cela a entraîné un sur-stockage important par les entreprises, une faible chute des cours des bois (de qualité bois énergie) en forêt et en chaufferie, des tensions entre fournisseurs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



■ Proportion des différents types de combustibles



■ Répartition des volumes transformés par département



■ Évolution de la mobilisation de bois décheté

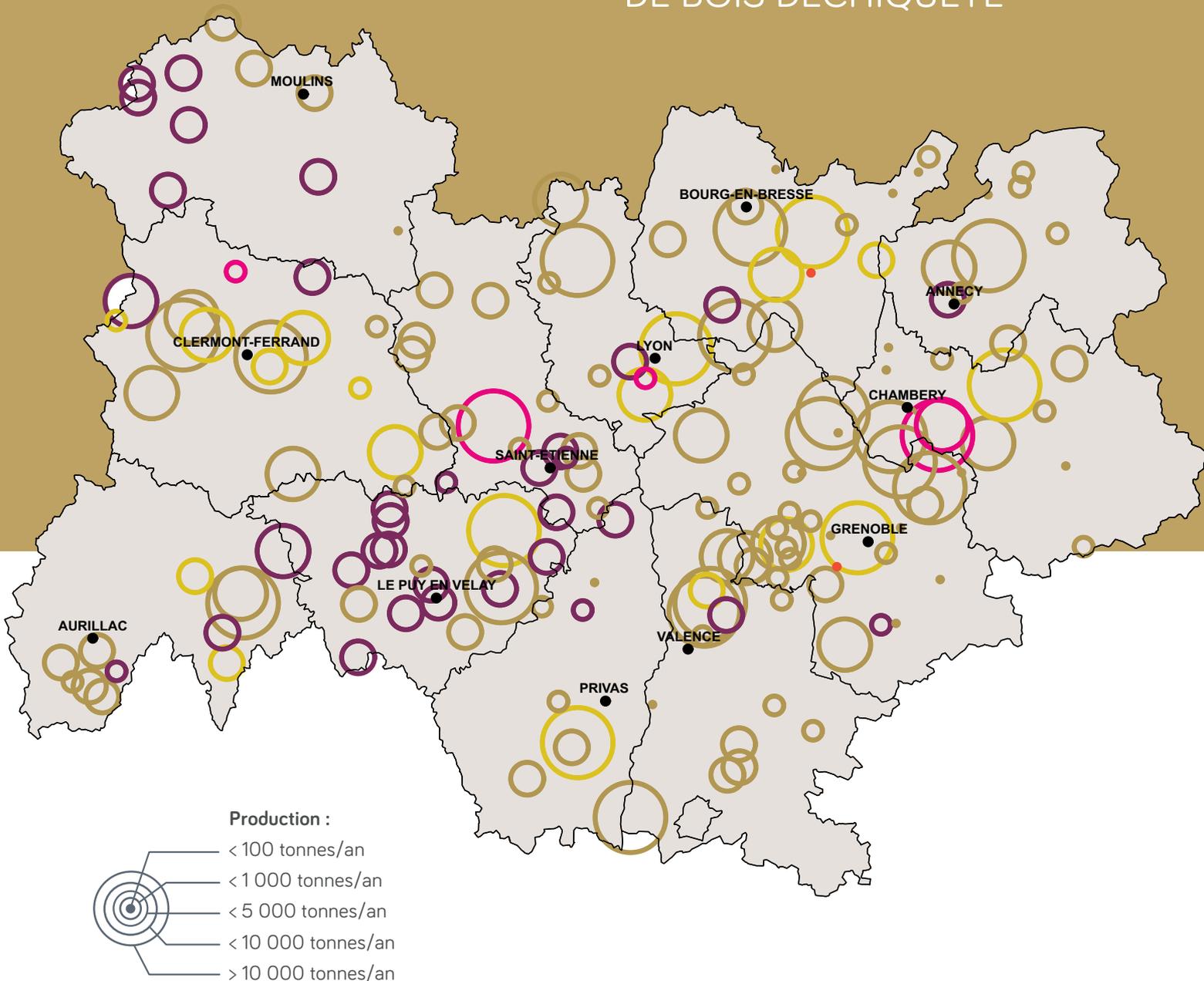
⁽¹⁾ SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie
* sous-estimation probable

NOTA BENE

Les volumes de bois déchiqueté consommés en auto-alimentation ne sont pas comptabilisés, que ce soit par les agriculteurs ou par les scieurs qui peuvent avoir des cogénérations utilisant des volumes importants.

De même, d'importants volumes de connexes de scierie ou de bois forestier sont mobilisés pour le bois industrie. Or, une part de ces volumes alimente les chaudières de Cascade ou Ferropem pour un volume total avoisinant les 200 000 tonnes.

TPOLOGIE DES PRODUCTEURS DE BOIS DÉCHIQUETÉ



Typologie des producteurs de bois déchiqueté (production principale) :

- Majorité plaquette forestière
- Majorité produits connexes de scierie
- Majorité bois fin de vie
- Majorité autre

Quelques chiffres :

- Production totale : 1 060 000 tonnes
- Nombre de fournisseurs : 176



ANNUAIRE⁽¹⁾ DES FOURNISSEURS DE BOIS

OBSERVATOIRE BOIS ÉNERGIE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES DONNÉES 2016

Certifié	Entreprise			Téléphone
-	3 BOIS	03150	VARENNES-SUR-ALLIER	06 07 41 99 60
-	ABATTAGE OBLETTE SARL	42430	CHERIER	04 77 63 33 01
-	ABIES-BOIS	63660	SAINT-ANTHEME	04 77 76 58 85
-	ABIESSENCE	42600	VERRIERES-EN-FOREZ	04 77 76 58 85
✓✓	✓ ABSRA	26300	ALIXAN	09 70 65 03 19
✓✓✓	✓ AGRI SERVICE ENVIRONNEMENT SARL	01500	AMBRONAY	04 74 34 00 26
-	AGRIMAT	15500	LA CHAPELLE-LAURENT	04 71 73 14 22
✓	AIN ENVIRONNEMENT	01240	CERTINES	04 74 51 69 94
-	ALPES BIOMASSE PLUS	26300	MARCHES	04 75 70 50 76
-	ALPES TRAVAUX FORESTIER	74550	CERVENES	04 50 36 24 43
✓	✓ ANNECY RECUPERATION	74960	CRAN-GEVRIER	04 50 57 33 86
-	AVENIR BOIS ENERGIE	15100	SAINT-LOUR	04 71 23 87 50
✓✓	AVI RL	26340	AUREL	04 75 21 70 12
-	AXIA ETS POUGET EX SIBUET	73800	FRANCIN	04 79 89 64 09
✓	BARRALLON SCIERIE	07100	BOULIEU-LES-ANNONAY	04 75 67 11 80
✓	BERAM	69120	VAULX-EN-VELIN	04 26 22 90 45
-	BERGERAND	38470	NOTRE-DAME-DE-L'OSIER	-
-	BESSON THIBAUT	73270	BEAUFORT	04 79 38 76 42
✓	BOIS DES ALPES SARL	38570	HURTIERES	04 76 45 78 00
✓	BOIS DU DAUPHINE	38570	LE CHEYLAS	04 76 71 72 43
-	BOIS DU JURA	73260	LA LECHERE	04 79 41 21 63
✓✓	✓ BOIS ENERGIE SERVICES SARL	38440	MOIDIEU-DETOURBE	04 74 58 17 82
✓✓	BOIS NEGOCE ENERGIE	01800	FARAMANS	03 21 08 75 00
✓✓	✓ BOIS NERGIS	69390	CHARLY	04 72 30 03 43
-	BOIS SERVICE VALORISATION	69120	VAULX-EN-VELIN	04 78 90 53 78
-	BOUDON SARL	15110	CHAUDS-AIGUES	04 71 23 59 84
✓✓	BRESSE BOIS ENERGIE	01000	BOURG-EN-BRESSE	04 74 21 92 20
-	CANDY SEBASTIEN	38460	CHOZEAU	04 74 90 38 36
-	CBD ENVIRONNEMENT	03400	YZEURE	04 70 44 11 62
-	CC BOURG D'OISANS	38520	LE BOURG-D'OISANS	04 76 11 20 97
-	CC PAYS DE GEX	01170	GEX	04 50 99 51 90
-	CELLE SAS	43200	ARAULES	04 71 59 60 97
✓	CHASTAN BOIS ENERGIE	26220	MONTJOUX	04 75 49 28 89
✓	CLAUSTRE ENVIRONNEMENT	63940	MARSAC-EN-LIVRADOIS	04 73 72 46 99
✓✓	✓ COFORET	69870	LAMURE-SUR-AZERGUES	04 74 03 14 38
✓✓	✓ COMBUSTIBLE BOIS ENERGIE	74210	VAL-DE-CHAISE	04 50 44 22 46
-	CTÉ COMMUNES DU MASSIF DU VERCORS	38250	VILLARD-DE-LANS	04 76 95 08 96
-	COMMUNE D'ARANC	01110	ARANC	04 74 38 57 05
-	COMMUNE D'ARFEUILLES	03120	ARFEUILLES	04 70 55 50 11
-	COMMUNE DE CHEZERY-FORENS	01410	CHEZERY-FORENS	04 50 56 90 31
✓	COMMUNE DE VAL-REVERMONT	01370	VAL-REVERMONT	04 74 42 38 00
✓	COMMUNE DU CROZET	01170	CROZET	04 50 41 02 46
✓	COMMUNE LE POIZAT-LALLEYRIAT	01130	LE POIZAT	04 74 75 30 04
-	COMMUNE YZERON	69510	YZERON	04 72 41 17 30
-	COMPAGNIE CHAUFFAGE GRENOBLE	38570	GONCELIN	06 21 41 07 70
✓✓	COTTE SARL	38160	MONTAGNE	04 76 36 41 99
✓	CROS SCIERIE	07570	DESAIGNES	04 75 06 61 43
-	DALLAY GERARD	38210	POLIENAS	04 76 07 91 03
-	DCR 01	01190	BANEINS	04 74 55 67 79
-	DECHELETTE	63250	CELLES-SUR-DUROLLE	04 73 51 51 35
✓	DECOUX BOIS SERVICE SARL	38490	CHIMILIN	04 76 93 31 79
-	DESPINASSE FRERES SARL	42220	BOURG-ARGENTAL	04 77 39 15 00
-	DOMAINE DE SAINT AUGUSTIN	03320	CHATEAU-SUR-ALLIER	06 10 67 53 13
-	DPM SARL	15220	SAINT-MAMET-LA-SALVETAT	04 71 64 71 51
✓	DUBOT BOIS ET SCIERIES	63380	SAINT-AVIT	04 73 79 01 14
-	DUFOR SCIERIE	26460	BOURDEAUX	04 75 53 30 28
✓✓	DUPRAZ BOIS SARL	74420	BURDIGNIN	04 50 30 10 15
-	EARL DES TROIS CHATEAUX	38680	SAINT-ANDRE-EN-ROYANS	-
✓✓	✓ EAU ENERGIE SARL	69790	SAINT-IGNY-DE-VERS	04 74 65 34 19

Certifié	Entreprise	
-	EBM	03600
-	ECHALIER	63230
✓✓	✓ ECO BOIS ENERGIE BARRAQUAND SAS	26190
✓	ECOVERT BOILON SARL	63190
-	EMS SAS	63310
-	ENERBIO	26700
-	ERE43	43200
-	ESAT DE MEYMAC	43150
-	ESCOMEL ROGER	07320
-	ETA MONPLOT PHILLIPE	43300
✓✓	✓ ETS BONHOMME SARL	15130
-	ETS CHARRETIER	43270
✓	ETS GILLES CHADELAT	15100
-	ETS PATRIE	63440
-	EURL BOY	63590
✓✓	✓ EURL EDMOND TARDIEU	26220
✓✓	EURL LES BOIS DU COL	74300
✓✓	FLORENSON SASU	07170
-	FORCHEZ BOIS ENERGIE	42440
-	FRANC MATHIEU	73340
-	FROMENT	38160
-	GAEC DE LA-RAFFINIÈRE	38690
-	GAEC DE SULLY	38470
-	GAEC DES CORDIERS	73170
-	GAEC DES SIGNAUX	38470
-	GAEC DU CRENE	73310
-	GALLIEN BOIS IMPREGNES	43500
-	GENTHIAL	42131
-	GIE DÉCHIQ'BOIS	15120
-	GUIGONNAT ELAGAGE	74100
✓	✓ GUILLOT ENERGIE SARL	63230
-	HERITIER BOIS ENVIRONNEMENT	74350
-	HERRAUD	03430
-	JANONA JOEL	38580
✓✓	✓ LA FORESTIERE SARL	07170
-	LAMES DES BOIS	07410
-	LAURENT LIONEL	73550
✓✓✓	✓ LELY ENVIRONNEMENT	38600
✓	LES SCIERIES DU CENTRE ESBELIN	63800
-	LORNAGE FORET	42140
-	LYAUDET INGENR	63820
-	MAIRIE D'AUTRANS-MÉAUDRE EN VERCORS	38112
-	MERRANDERIE DE TRONÇAIS	03350
-	MF BUCHERONNAGE	38390
-	MILLON	38490
✓	MOULIN SAS	43600
-	MOURGUES CHARPENTES	15260
✓	MP FOREST	74940
-	MULTITRANS SAVOIE	73670
✓	✓ ONF ENERGIE	73160
-	PEGOD BERNARD	38380
-	PETITE CHATAIGNE	07530
-	PFA BOIS	43160
-	PUECH	15220
-	RABATEL	38260
-	RAMBERT	38470
✓✓	RAYMOND TPTH SA	63320
✓	RBM	42610
✓	RECORBET FILS	69550

DÉCHIQUETÉ AUVERGNE-RHÔNALPINS

Légende des CERTIFICATIONS DES ENTREPRISES : ✓



Téléphone		Certifié	Entreprise	Téléphone
COMMENTRY	04 70 64 59 99	-	RECYBOIS	42170 SAINT-JUST-SAINT-RAMBERT 06 76 77 66 71
SAINTE-OURS	04 73 88 70 74	-	RHONE ENVIRONNEMENT	69230 SAINT-GENIS-LAVAL 04 78 59 00 11
SAINTE-LAURENT-EN-ROYANS	04 75 48 64 03	✓✓	✓ RICHARD BOIS ENERGIE	38160 SAINT-VERAND 04 76 38 29 02
LEMPTY	04 73 68 23 75	-	RMTTP	42590 VENDRANGES 04 77 64 95 06
RANDAN	04 70 56 15 00	-	ROBIN PIERRE EMMANUEL	26310 LUC-EN-DIOIS 04 75 21 32 35
PIERRELATTE	04 75 01 26 85	-	SAT	03360 MEAULNE 04 70 06 94 57
YSSINGEAUX	04 71 59 79 24	-	SAUVARIE ENVIRONNEMENT	63230 CHAPDES-BEAUFORT 04 73 79 24 14
LE MONASTIER-SUR-GAZEILLE	04 71 03 80 31	✓✓	✓ SAVOIE ENERGIE	74800 LA ROCHE-SUR-FORON 04 50 97 19 43
MARS	04 75 30 29 80	-	SAVOIE ENERGIE BOIS	73220 SAINT-ALBAN-D'HURTIERES 04 50 97 19 43
CHARRAIX	04 71 77 82 78	-	SAVOIE PAN	73460 TOURNON 04 79 38 58 04
ARPAJON-SUR-CERE	04 71 63 50 69	-	SCIERIE AMPILHAC	43270 ALLEGRE 04 71 00 70 75
ALLEGRE	04 71 00 70 59	-	SCIERIE BARLET	43170 THORAS 04 71 74 45 27
SAINTE-LOUR	04 71 60 10 33	✓	SCIERIE CHALBOS SARL	15300 MURAT 04 71 20 03 59
SAINTE-HILAIRE-LA-CROIX	04 73 97 97 97	✓	SCIERIE CHAMPOLLION	38350 SUSVILLE 04 76 81 34 65
TOURS-SUR-MEYMONT	04 73 70 71 31	-	SCIERIE CHIGNAC	03360 MEAULNE 04 70 06 95 38
VESEC	04 75 46 44 92	✓	SCIERIE CHORAIN	42660 MARLHES 04 77 51 80 36
CHATILLON-SUR-CLUSES	04 50 34 83 98	✓	SCIERIE DES COMBRAILLES	63380 MONTEL-DE-GELAT 04 73 79 77 71
LAVILLEDIEU	04 75 94 38 41	✓	SCIERIE DUCRET	01430 MAILLAT 04 74 75 71 44
SAINTE-JEAN-LA-VETRE	04 77 24 96 44	-	SCIERIE DUMAS HERVÉ	43370 BAINS 06 86 79 84 48
ARITH	04 79 52 37 84	-	SCIERIE FILAIRE	43160 SEMBADEL GARE 04 71 00 90 93
IZERON	04 76 38 14 47	-	SCIERIE FOREZ BOIS	42550 USSON-EN-FOREZ 04 77 50 61 40
COLOMBE	04 76 55 98 33	-	SCIERIE FOURNIER	43000 LE PUY-EN-VELAY 04 71 02 23 69
VARACIEUX	04 76 64 23 55	✓	SCIERIE LENOIR	38350 NANTES-EN-RATIER 04 76 81 09 11
SAINTE-JEAN-DE-CHEVELU	04 79 36 82 00	✓	SCIERIE MAURIN	43800 ROSIERES 04 71 57 45 04
TECHE	06 85 92 61 50	✓✓	✓ SCIERIE MICHELARD	26120 CHABEUIL 04 75 59 07 17
SAINTE-PIERRE-DE-CURTILLE	04 79 54 25 32	✓	✓ SCIERIE MONTMARTIN & FILS	42350 LA TALAUDIÈRE 04 77 37 24 38
CRAPONNE-SUR-ARZON	04 71 03 23 38	-	SCIERIE PHILIPPON	43160 LA CHAISE-DIEU 04 71 00 00 21
LA VALLA-EN-GIER	04 77 20 02 00	-	SCIERIE VAL DE LANS	38250 LANS-EN-VERCORS 04 76 95 58 22
LACAPPELLE-DEL-FRAISSE	-	✓	SCIERIE VRAY	42400 SAINTE-CHAMOND 04 77 31 82 97
JUVIGNY	04 50 37 79 09	-	SEML BOIS ENERGIE DU TRIEVES	38650 SAINTE-MICHEL-LES-PORTES 04 76 34 00 07
BROMONT-LAMOTHE	04 73 79 29 56	✓✓	SERFIM RECYCLAGE NANTET	73800 FRANCIN 04 79 84 19 98
ALLONZIER-LA-CAILLE	04 50 46 11 65	-	SOCIÉTÉ DE RÉCUPÉRATION VACHER	43000 POLIGNAC 04 71 02 22 94
COSNE-D'ALLIER	04 70 07 53 06	-	SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DELOLME	43290 MONTREGARD 04 71 65 63 82
ALLEVARD	04 76 45 12 49	✓✓	✓ SOFODA	38160 SAINT-VERAND 04 76 38 14 59
LAVILLEDIEU	04 75 38 60 50	-	SOFOPAL	43300 MAZEYRAT-D'ALLIER 04 77 58 93 38
PAILHARES	04 75 06 12 56	-	SORODIF	42230 ROCHE-LA-MOLIERE 04 77 90 07 22
LES ALLUES	04 79 08 50 31	✓✓✓	SOVEN - AUVERGNE	18500 MARMAGNE 01 40 90 54 79
FONTAINE	04 76 27 11 72	✓	✓ SOVEN - RHÔNE-ALPES	01800 ST-MAURICE-DE-GOURDANS 04 74 37 51 94
COURNON-D'Auvergne	04 73 84 65 13	-	SRT	38840 ST-BONNET-DE-CHAVAGNE 04 76 64 33 07
CHAZELLES-SUR-LYON	04 77 54 24 79	✓	SURJOUX COMPOST	01420 SURJOUX 04 50 59 04 34
SAINTE-JULIEN-PUY-LAVEZE	04 73 21 80 94	-	SYLVENERGIE SARL	43350 SAINTE-PAULIEN 04 71 02 54 42
AUTRANS	04 76 95 20 16	✓✓	✓ SYLVEO BOIS ENERGIE	42440 SAINTE-JULIEN-LA-VETRE 04 77 24 42 91
CERILLY	04 70 66 44 90	-	SYLVO WATTS	19200 USSEL 01 73 54 88 00
PARMIÉLIEU	04 74 97 18 15	✓✓	SYNERBOIS	07170 LAVILLEDIEU 04 75 94 31 75
LA BATHIE-DIVISIN	04 76 91 94 21	-	TB COUZONAIS	03160 COUZON 04 70 66 29 64
LES VILLETES	04 71 75 60 30	-	TERRA MODANA CCTM	73500 MODANE 04 79 05 10 54
NEUVEGLISE	04 71 23 87 50	-	TOURLAN SARL	15130 TEISSIERES-LES-BOULIES 04 71 62 63 91
ANNÉCY-LE-VIEUX	04 50 09 18 58	-	TRANS APPROBOIS	26300 BOURG-DE-PEAGE 04 27 43 97 19
SAINTE-PIERRE-D'ENTREMONT	04 79 65 81 77	-	TRANSPORTS TOUYRE SARL	15120 LABESSERETTE 04 71 49 22 33
SAINTE-THIBAUD-DE-COUZ	04 79 25 82 32	✓	TRAVAUX FORESTIERS ZAPLOTNY SARL	63340 CHARBONNIER-LES-MINES 04 73 54 33 01
ROMAGNIEU	04 76 32 89 11	-	UNAL PALETTE SARL	42650 SAINTE-JEAN-BONNEFONDS 04 77 33 86 82
GENESTELLE	04 75 38 74 47	✓	UNISYLVA	63360 LEMPDES 04 73 98 71 11
SEMBADEL GARE	06 87 84 61 33	-	VALBOIS26	26270 SAULCE-SUR-RHONE 04 75 62 94 75
MARCOLES	04 71 64 75 69	✓✓	✓ VALLET FRERES SARL	26210 LENS-LESTANG 04 75 31 90 41
PENOL	04 74 20 28 40	-	VALORSOL	26300 BOURG-DE-PEAGE 04 75 72 12 00
QUINCIEU	04 76 65 57 13	-	VDB	26750 SAINTE-MICHEL-SUR-SAVASSE 04 75 02 01 28
DORE-L'EGLISE	06 06 65 45 31	-	VIAL	38420 LE VERSOUD 04 76 13 00 15
SAINTE-ROMAIN-LE-PUY	06 82 77 50 23	✓✓	✓ VIEUX MELCHIOR SARL	38490 SAINTE-ONDRAS 04 76 32 12 23
RONNO	04 74 89 33 76	-	VMFOREST	38320 HERBEYS 06 77 12 15 63

(1) Liste des structures ayant répondu à l'enquête 2016

(2) SSD : Sortie de Statut de Déchet



LES OUTILS DE TRANSFORMATION

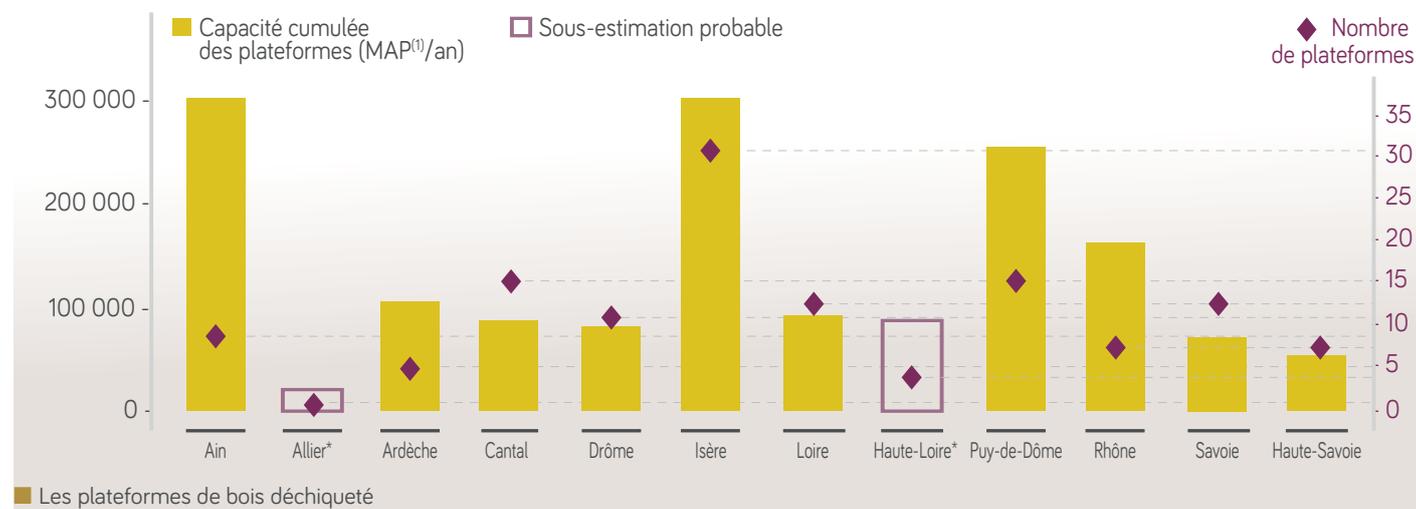
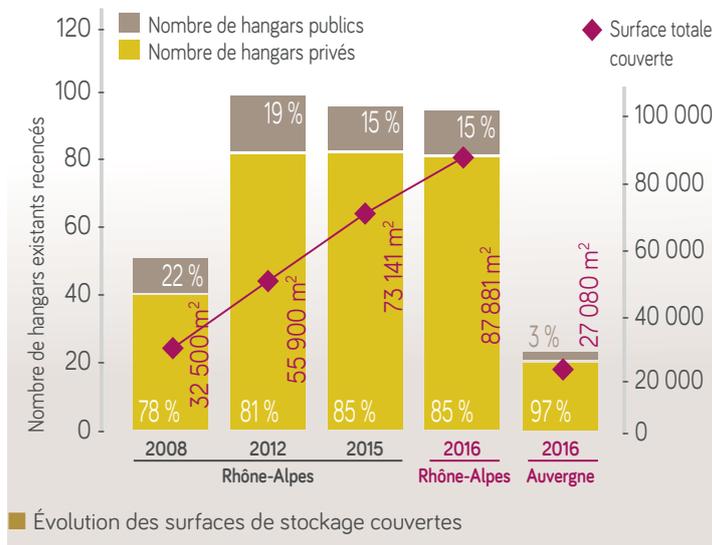
• PLATEFORMES BOIS ÉNERGIE

On recense 192 plateformes (19 publiques et 173 privées) en Auvergne-Rhône-Alpes fin 2016, dont 143 ont une capacité supérieure à 1 000 tonnes/an, pour une capacité globale de 1 600 000 MAP⁽¹⁾/an.

On observe une grande variabilité selon les départements des types de plateformes, du nombre et de la capacité totale. De nouveau, les plateformes de l'Allier et de la Haute-Loire n'ont pas pu être recensées en totalité suite au faible retour d'enquête. L'AMI⁽²⁾ Dynamic Bois de l'ADEME a permis à quelques

entreprises de construire de nouvelles plateformes ou d'étendre ou d'améliorer celles existantes. Cependant, de nombreuses plateformes sont toujours saturées, ce qui laisse supposer un réel besoin de développement des équipements pour que la filière poursuive sa croissance.

La surface de stockage couverte recensée est de 115 000 m² dont 87 900 m² en Rhône-Alpes soit une augmentation de 57 % par rapport à 2012. Malgré la fermeture de quelques hangars agricoles, des hangars plus grands ont été construits, achetés ou loués par des entreprises qui ont augmenté leur production.



11 entreprises déclarent avoir des projets de création de plateformes à très court terme

et quelques 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 en Rhône-Alpes déclaraient, en 2015, procéder ponctuellement ou systématiquement à un séchage artificiel de leurs produits.

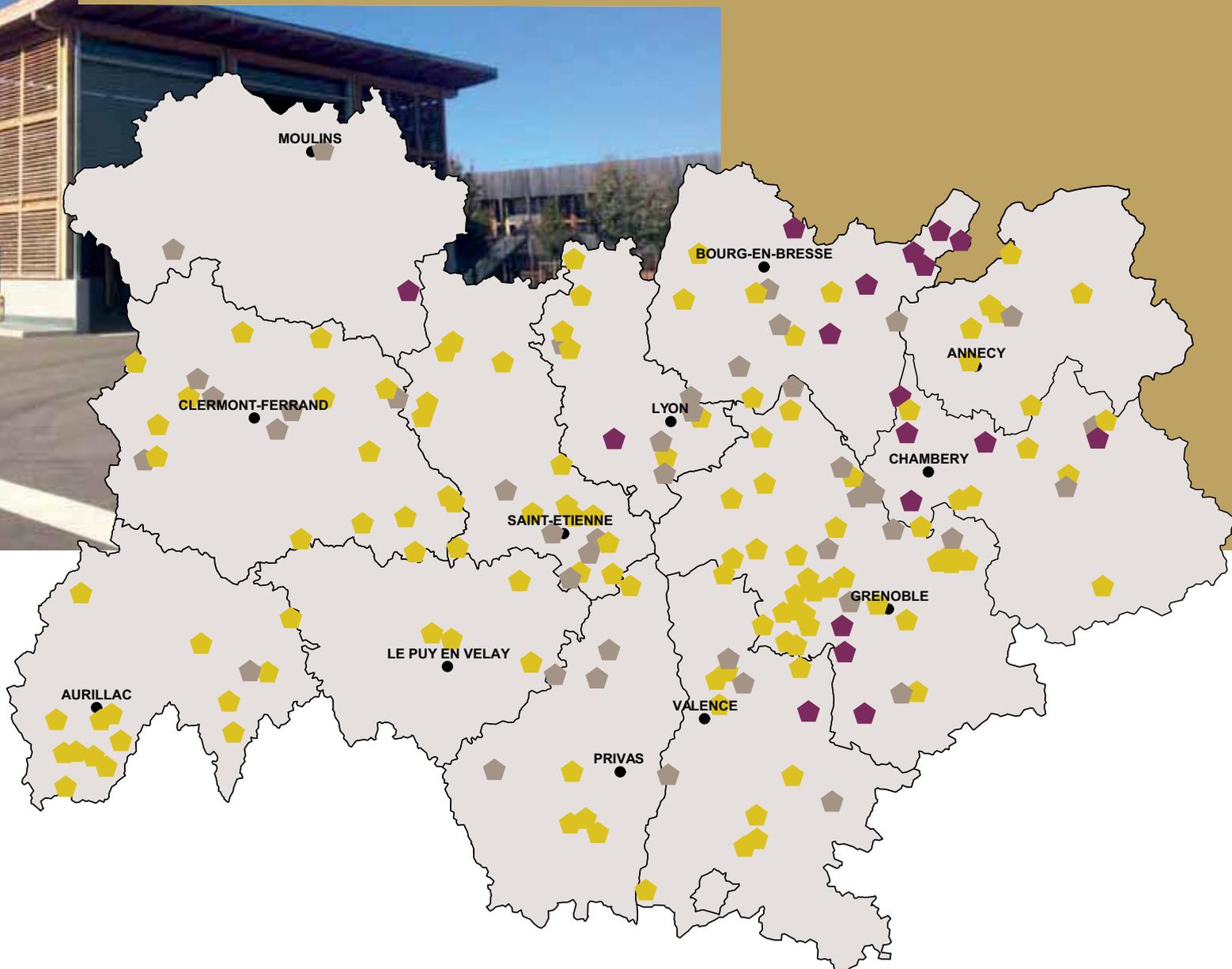
Par ailleurs, malgré une volonté affichée de la filière de développer le flux tendu, des difficultés persistent. Ainsi, l'accès restreint aux massifs en hiver mais aussi et surtout le décalage entre l'important volume de bois sorti par chantier et le relativement faible volume accepté en une journée par les grosses chaufferies obligent régulièrement les producteurs à procéder à une rupture de charge sur des plateformes.

EMPLOIS :

Selon les études de FIBOIS Ardèche-Drôme et de l'ADEME, on retrouve des ratios d'emploi par quantité de bois déchiqueté produit oscillant entre 1 ETP pour 1 200 tonnes et 1 ETP pour 1 800 tonnes. Ainsi, l'impact en emploi direct de la production de bois déchiqueté d'Auvergne-Rhône-Alpes peut être estimé entre 590 et 880 emplois. À ce chiffre il faut ajouter l'emploi de l'aval qui permet d'installer les chaufferies et de les faire fonctionner. L'ADEME estime le ratio à 1,5 ETP/kTEP⁽³⁾ pour des chaufferies de puissance supérieure à 1 MW et 2,5 ETP/kTEP⁽³⁾ pour des chaufferies de puissance inférieure à 1 MW. Ainsi, l'exploitation des chaufferies bois déchiqueté en Auvergne-Rhône-Alpes peut être évaluée à 640 emplois.

La filière bois déchiqueté représente donc entre 1 230 et 1 520 emplois en Auvergne-Rhône-Alpes.

PLATEFORMES ET HANGARS



Plateformes et hangars :

- Plateforme privée ● Hangar privé ● Hangar public

Quelques chiffres :

- Nombre de plateformes : 192
- Surface couverte : 115 000 m²



LES OUTILS DE TRANSFORMATION

• BROYAGE ET TRANSFORMATION DU BOIS

On recense actuellement 101 broyeurs mobiles de capacité supérieure ou égale à 50 MAP⁽¹⁾/h en Auvergne-Rhône-Alpes pour une capacité globale de 10 900 MAP⁽¹⁾/h. Cela correspond à une potentialité de broyage de 10,9 millions de MAP⁽¹⁾ (environ 3,6 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 en 2015, l'utilisation des broyeurs est très variable et fluctue de moins de 100 heures/an à 1 700 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.

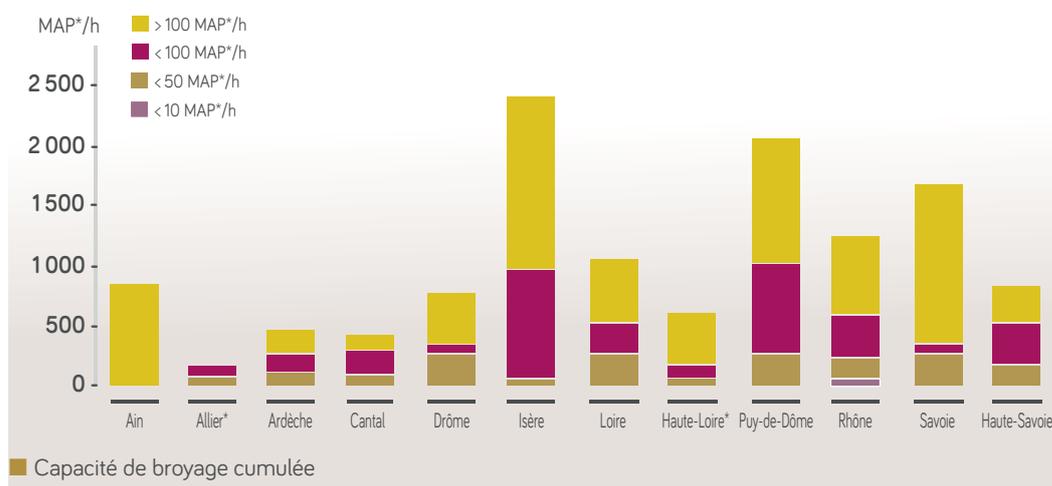
Il faut cependant noter que l'adaptation de plus en plus précise du combustible à la chaudière à partir de ressources bois d'origines diverses nécessite parfois des matériels très spécifiques et notamment les broyeurs sont utilisés pour la production d'une plaquette normée.

Parmi les 101 broyeurs de plus de 50 MAP⁽¹⁾/h, 30 ont moins de 3 ans et ceux-ci sont plus puissants. Ces nouveaux modèles permettent de broyer des bois plus gros et de produire de la plaquette mieux calibrée. Cependant, ils nécessitent également une meilleure organisation de la logistique, du transport et des chantiers afin de rentabiliser leur investissement ou leur coût de location plus important.

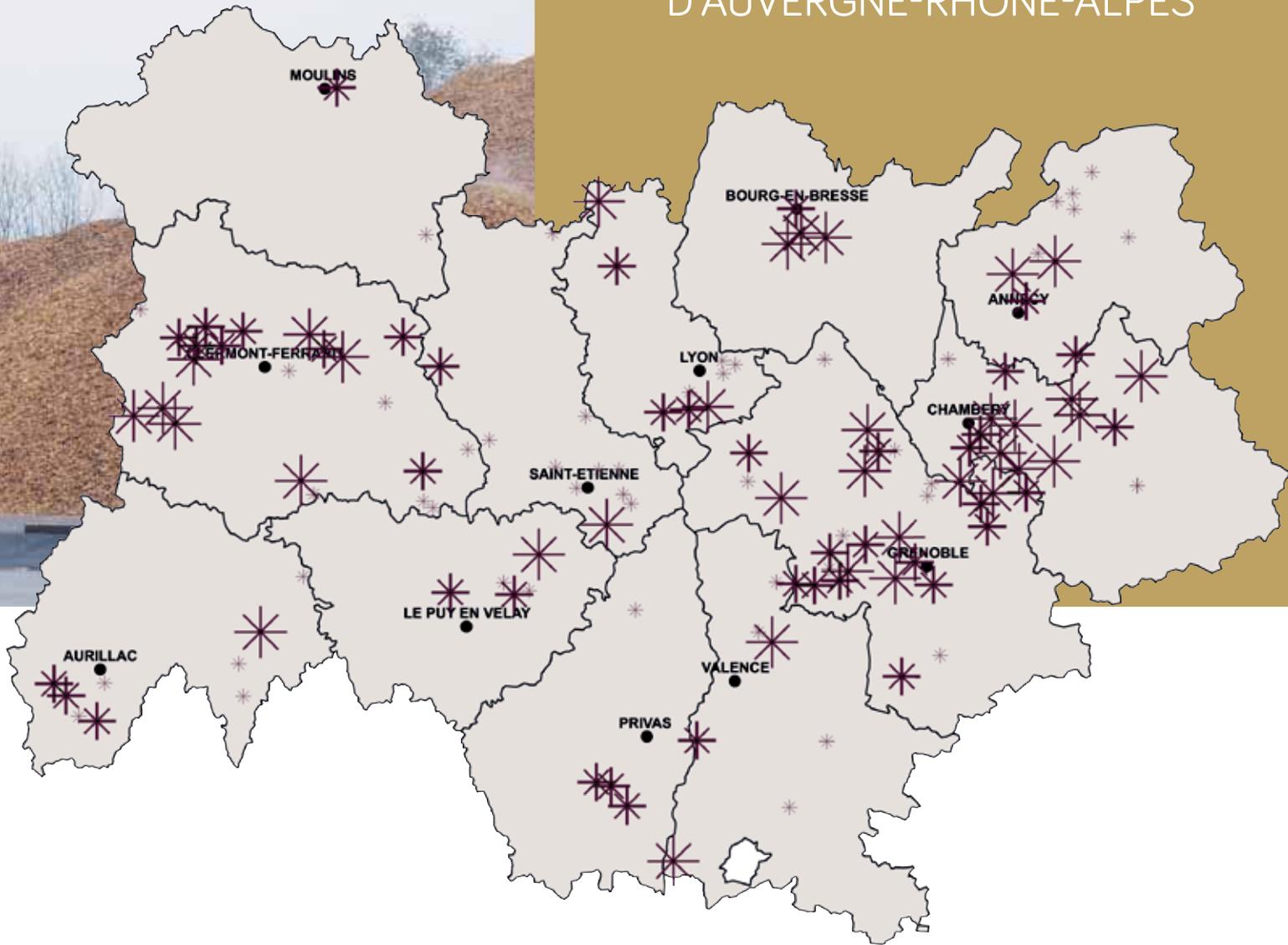


• L'UTILISATION D'UN CRIBLE PAR LES PRODUCTEURS DE BOIS DÉCHIQUETÉ EST DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTE ET DEVIENT SOUVENT NÉCESSAIRE POUR RÉPONDRE AUX CAHIERS DES CHARGES DES CHAUFFERIES.

La qualité du bois déchiqueté ainsi produit est meilleure et permet de proposer un produit idéal pour les chaufferies le nécessitant ou pour la plaquette qui sera livrée par soufflage. Le point négatif reste le surcoût de cette opération et la difficile valorisation de la fraction fine extraite. En effet, malgré son utilisation possible en compost ou en terre végétale, le coût du criblage n'est pas couvert.



BROYEURS MOBILES DES ENTREPRISES D'Auvergne-Rhône-Alpes



Capacité des broyeurs mobiles

* < 50 MAP⁽¹⁾/h
 * < 100 MAP⁽¹⁾/h
 * > 100 MAP⁽¹⁾/h

Quelques chiffres :

- Capacité cumulée pour 1 000 h de fonctionnement : 3,6 millions de tonnes
- Nombre de broyeurs de capacité > 50 MAP⁽¹⁾/h : 101

CHALEUR BOIS QUALITÉ +

Depuis 2001, FIBOIS Ardèche Drôme, en partenariat avec FIBRA, 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.

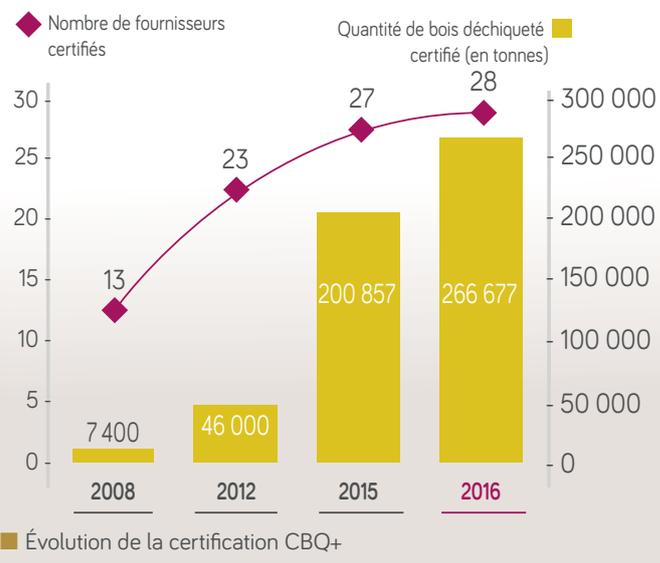
Depuis 2015, les entreprises membres de la certification en Rhône-Alpes ont souhaité aller plus loin dans leur engagement pour la qualité et ont initié une démarche de certification groupée de qualité sur la production et distribution de bois énergie en chaufferie de type ISO 9001. Dans ce but, une association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

Fin 2016, en Auvergne-Rhône-Alpes, 30 entreprises sont certifiées ISO 9001 sur la production et la distribution de bois énergie (bois déchiqueté et granulé, dont 28 au sein de CBQ+), 50 entreprises sont certifiées PEFC et 10 ont mis en place la SSD⁽¹⁾.

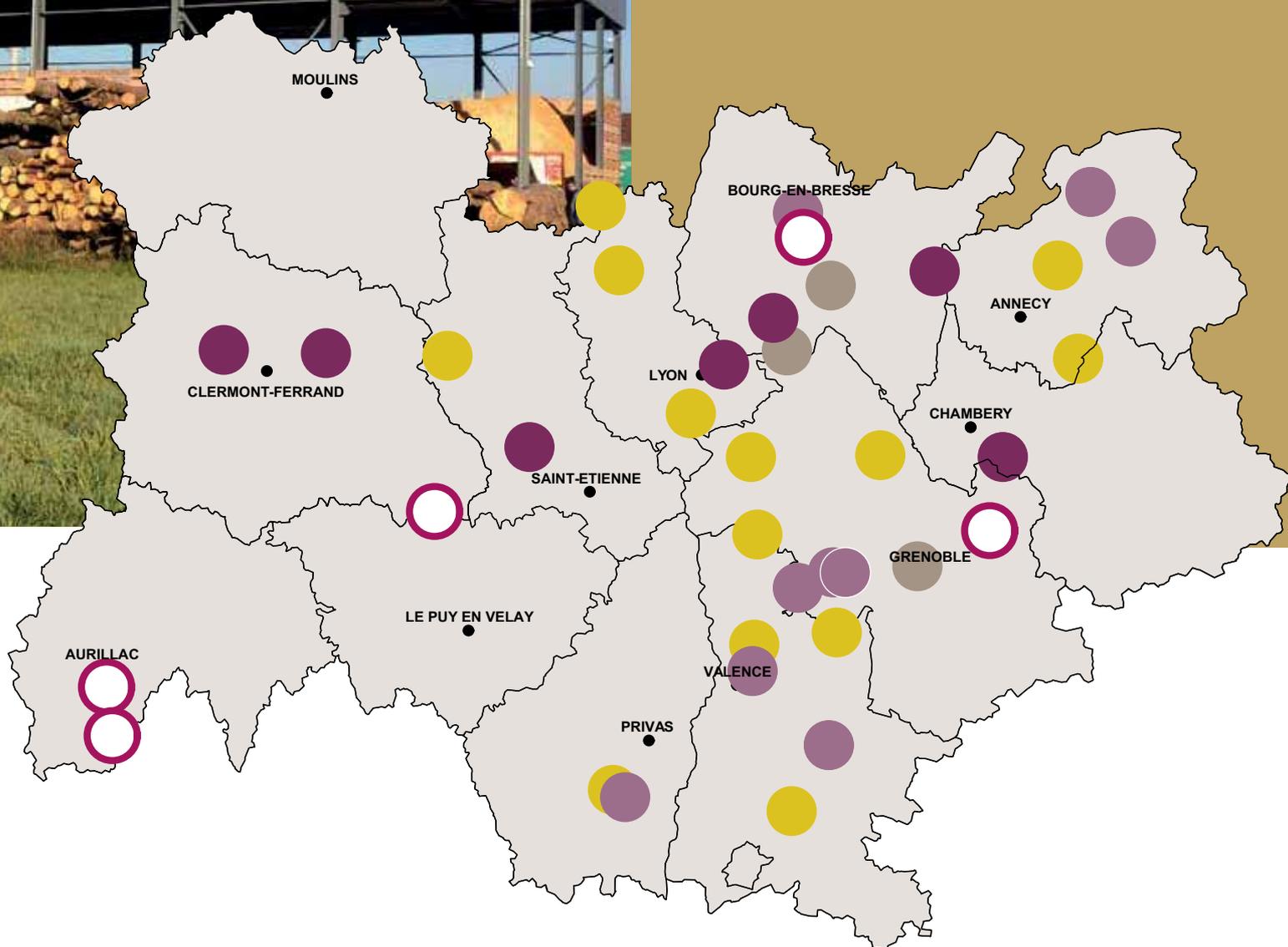
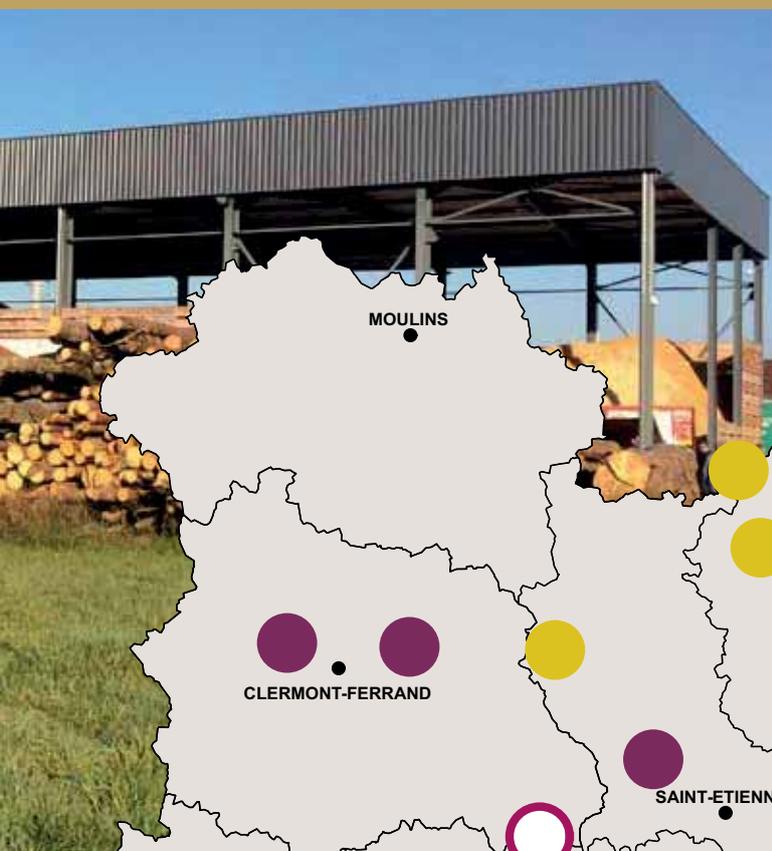
Les entreprises CBQ+ valorisent près de 270 000 tonnes de bois déchiqueté, soit plus d'un quart du volume d'Auvergne-Rhône-Alpes, et 35 000 tonnes de granulé. Cette forte progression témoigne de la nécessité de ce type de certification pour rassurer les maîtres d'ouvrage de chaudières bois et professionnaliser les relations « fournisseurs / clients ». Elle témoigne aussi de l'intérêt de la démarche pour les fournisseurs qui sont de plus en plus nombreux à être certifiés. Depuis début 2017, cette certification s'est étendue à Bourgogne-Franche-Comté. En Auvergne, 3 entreprises sont d'ores et déjà en cours de certification.

Plus d'infos sur : www.chaleur-bois-qualite-plus.org



ET AUTRES CERTIFICATIONS

ENTREPRISES CERTIFIÉES ISO 9001 ET SORTIE DE STATUT DE DÉCHETS (SSD)



Producteurs de bois déchiqueté par production :

- Entreprise certifiée ISO 9001 ; SSD ; PEFC
- Entreprise certifiée ISO 9001 ; PEFC
- Entreprise certifiée ISO 9001
- Entreprise en cours de certification ISO 9001
- Entreprise certifiée SSD

Quelques chiffres :

- Production totale :
270 000 tonnes de bois déchiqueté
et 35 000 tonnes de granulé
- Nombre de fournisseurs ISO 9001 : 30
- Nombre de fournisseurs SSD : 10

25 0 25 50 75 100 KM



LA CONSOMMATION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

Fin 2016, on recense 1 545 chaufferies au bois déchiqueté de puissance supérieure à 35 kW, représentant une puissance cumulée de 1 110 MW en Auvergne-Rhône-Alpes.

1 300 d'entre elles, représentant près de 150 MW cumulés, ont une puissance inférieure à 500 kW et chauffent de petites collectivités et réseaux de chaleur (mairie, école...), de petites entreprises ou des habitations.

Seules 203 installations ont une puissance individuelle supérieure à 1 MW et consomment du bois déchiqueté humide (H>30 %).

Parmi celles-ci, seules 16 ont une puissance supérieure à 10 MW pour un total de 407 MW (soit un quart de la puissance totale installée).

De nouvelles chaufferies sont installées chaque année, on peut notamment citer Tignes (Savoie, 5 MW), Albertville (Savoie, 4,5 MW) ou Vic-sur-Cère (Cantal, 1,7 MW) pour cette dernière année. 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 ;

- le manque d'animation locale et spécifique bois énergie pour motiver et conseiller les porteurs de projets potentiels.

Sur cette dernière année, la tendance s'améliore cependant et à plus long terme, la montée progressive de la Contribution Climat Énergie et la poursuite des Fonds Chaleur et de l'aide régionale pourraient être

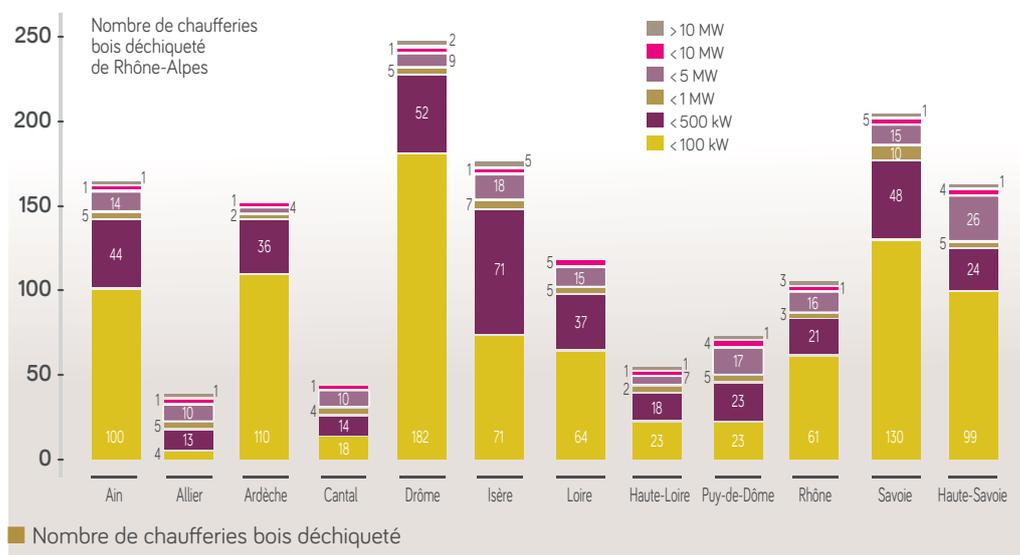
synonymes d'une reprise des projets.

Suivant les départements, la typologie des chaufferies installées varie légèrement et peut être expliquée par la géographie du département : rural comme l'Ardèche ou le Cantal 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 l'ASDER et Prioriterre et les constructeurs et revendeurs d'appareil de chauffage qui a permis d'avoir une plus grande exhaustivité sur les petites unités. De même, le recensement historique des chaufferies, réalisé par les structures d'animation bois énergie de Rhône-Alpes et financé par l'ADEME depuis 2007 a permis de fiabiliser l'information du côté de Rhône-Alpes alors qu'en Auvergne, les structures animatrices de la filière bois énergie n'ont pas pu réaliser un recensement aussi complet.

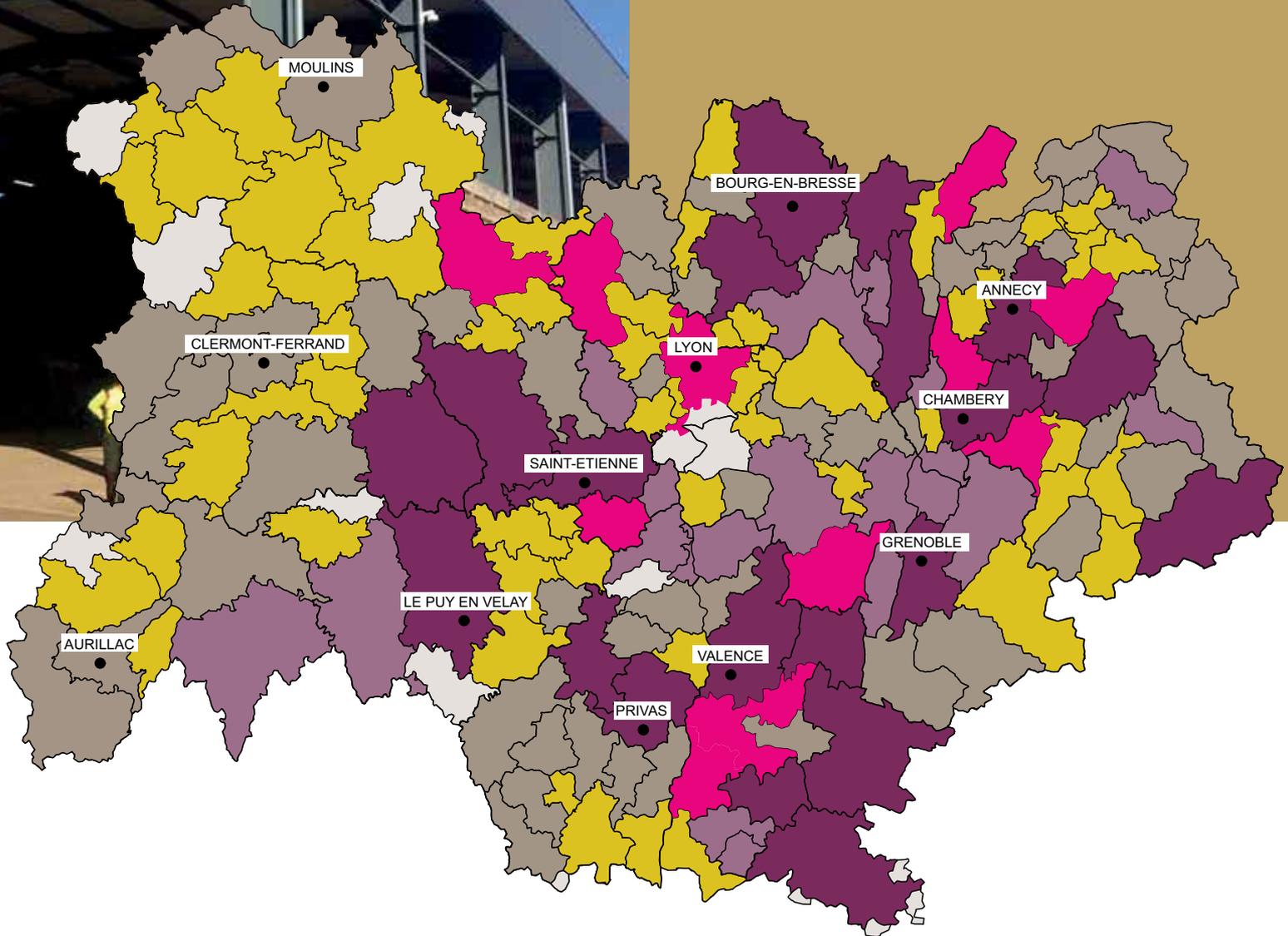


Ainsi, il est probable que le nombre d'installations de faible puissance soit sous estimé. Cependant, cela n'a qu'un impact réduit sur la puissance et la consommation globale.

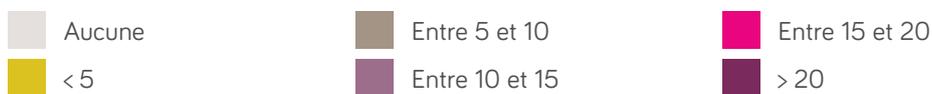
Par ailleurs, la comparaison de ces données avec l'Observatoire Régional des Énergies et des Gaz à Effet de Serre (OREGES) ainsi qu'avec l'Observatoire national réalisé par le Comité Interprofessionnel du Bois Énergie (CIBE) a permis de fiabiliser l'information et permettra encore une amélioration du recensement dans les années à venir.



NOMBRE DE CHAUFFERIES BOIS DÉCHIQUETÉ PAR EPCI⁽¹⁾ D'Auvergne-Rhône-Alpes



Nombre de chaufferies bois déchiqueté par EPCI⁽¹⁾ :



Quelques chiffres :

- Nombre de chaufferies de puissance > 35 kW : 1 545
- Nombre de chaufferies de puissance > 1 MW : 203



⁽¹⁾ EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunal



LA CONSOMMATION DE BOIS DÉCHIQUETÉ

La consommation globale estimée de l'ensemble des chaufferies est de 1 600 000 tonnes de bois.

Il s'agit d'une estimation pour une année « normale » et avec l'ensemble des installations fonctionnant à leur maximum. Cela inclut également les chaufferies des scieries et des industries qui fonctionnent avec leurs propres connexes et ne sont pas comptabilisés dans la première partie de cet observatoire. De même, le projet de CRE⁽¹⁾ de Commentry est intégré alors que sa consommation de bois est encore très faible du fait de sa mise en fonctionnement progressive.

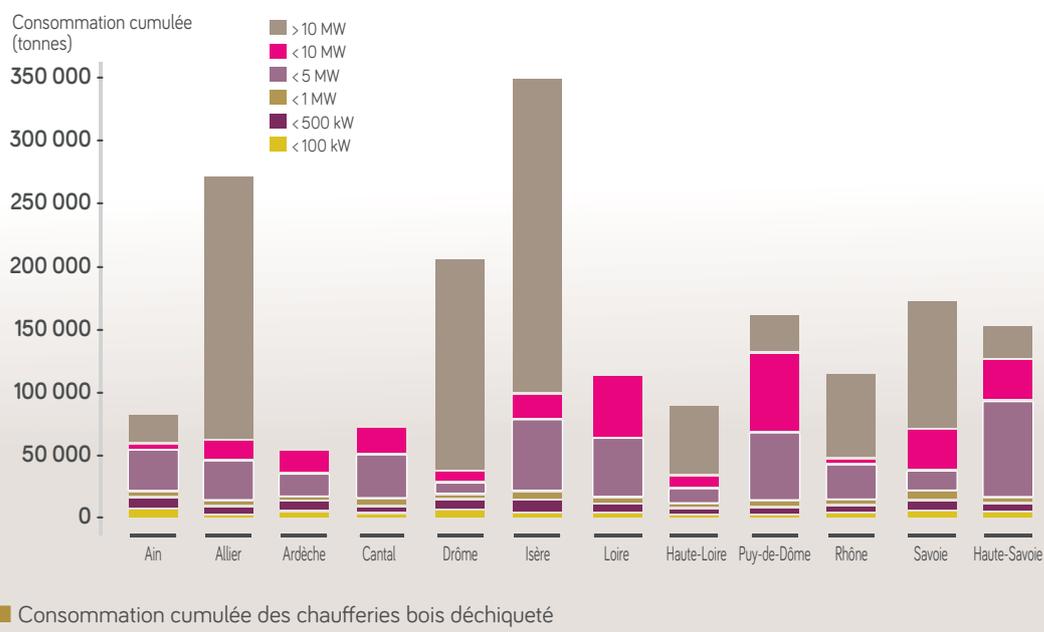
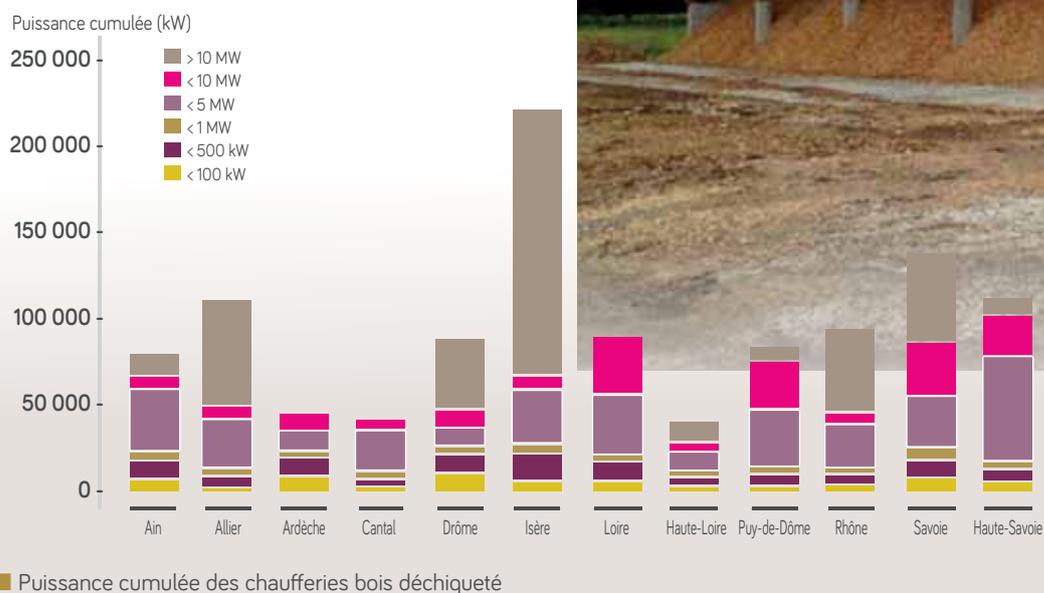
L'année 2016 ayant été particulièrement chaude, les consommations se sont avérées bien inférieures à celles attendues. De plus, du fait du faible coût des énergies fossiles, de nombreuses installations n'ont pas priorisé le bois, voire, ont fonctionné uniquement au gaz ou au fioul, qui demandent parfois une manutention moindre.

Ainsi, malgré la différence importante entre la consommation globale estimée et les volumes commercialisés enquêtés, la production de bois d'Auvergne-Rhône-Alpes couvre les besoins des chaufferies de la région.

Fin 2016, 158 projets de chaufferies bois collectives (granulés ou plaquettes) sont en réflexion sur Auvergne-Rhône-Alpes et sont susceptibles de produire de la chaleur d'ici 3 à 5 ans.

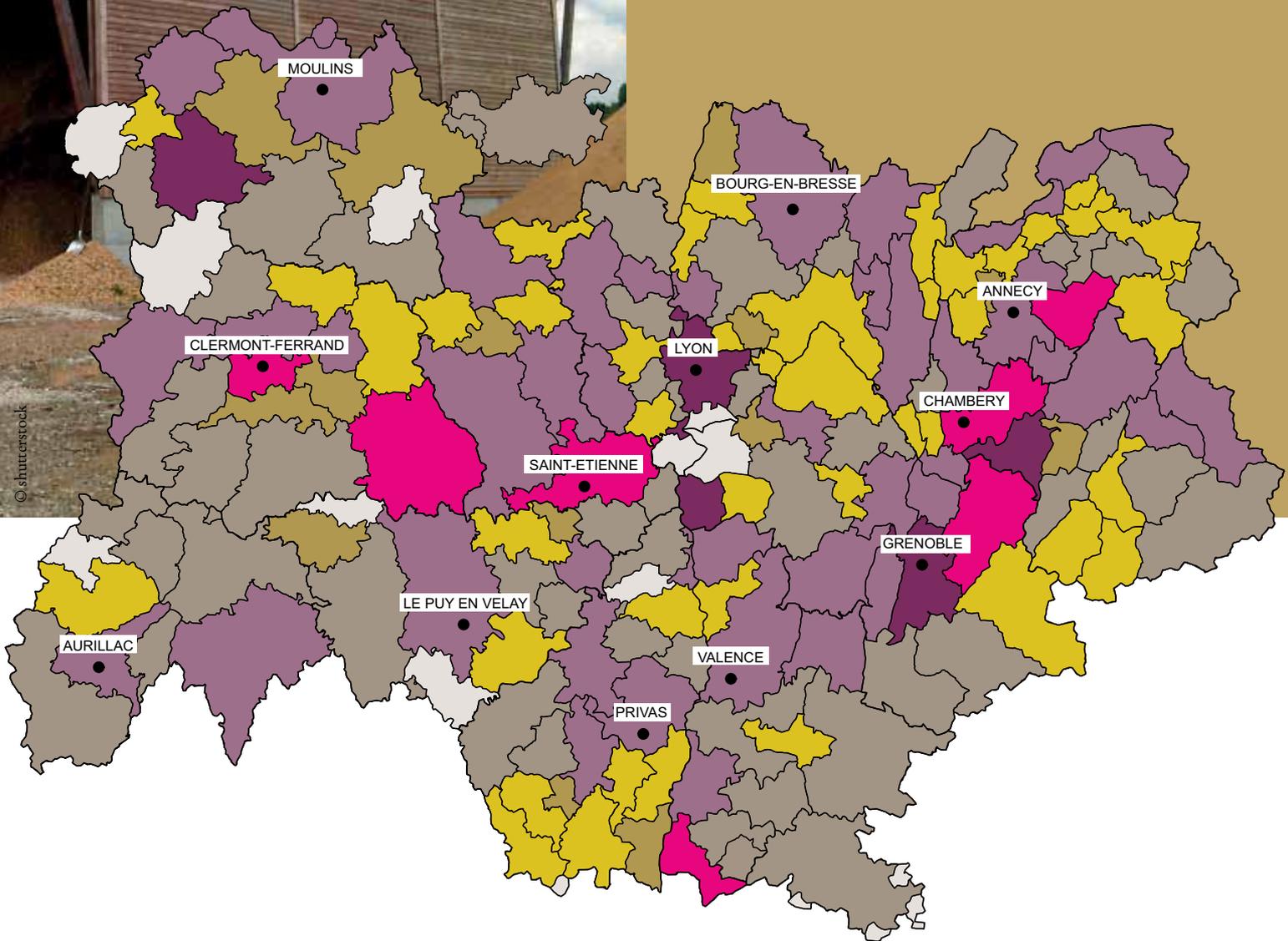
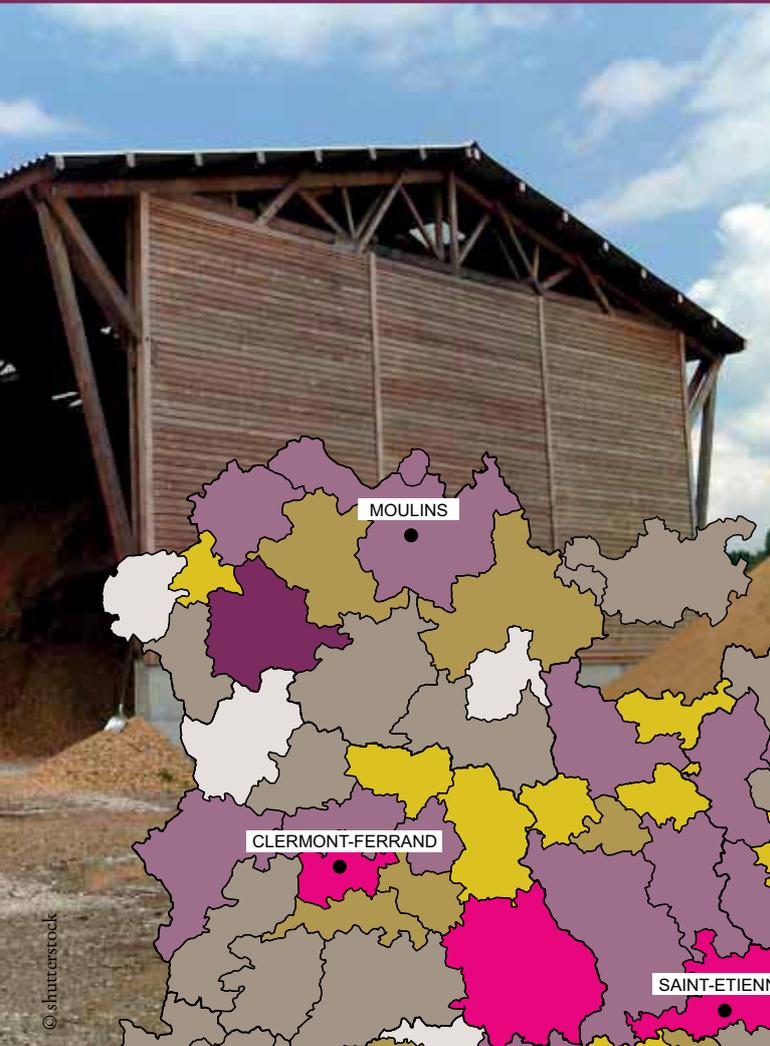
Ces projets cumuleraient une puissance globale de 160 MW pour une consommation globale avoisinant les 420 000 tonnes. Parmi ceux-ci, 34 projets pour une puissance de 20 MW et une consommation annuelle de 65 000 tonnes sont prévus pour 2017.

Au bilan, on constate que les chaufferies d'Auvergne-Rhône-Alpes sont alimentées essentiellement par des acteurs régionaux, souvent à une échelle infra-départementale. De plus, production et consommation de bois déchiqueté sont équilibrées en Auvergne-Rhône-Alpes et les projets à venir pourront être approvisionnés par les acteurs du territoire qui poursuivent leur développement.

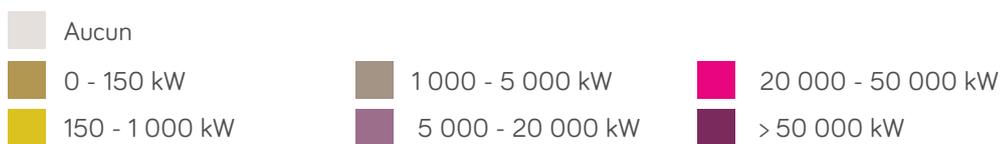


⁽¹⁾ CRE : Commission de Régulation de l'Énergie

PUISSANCE CUMULÉE DES CHAUFFERIES BOIS DÉCHIQUETÉ DES EPCI⁽²⁾ D'Auvergne-Rhône-Alpes



Puissance cumulée par EPCI⁽²⁾ :



Quelques chiffres :

- Puissance cumulée totale : 1 110 MW
- Consommation estimée totale en année normale : 1 600 000 tonnes



⁽²⁾ EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale



LA PRODUCTION ET CONSOMMATION DE GRANULÉ 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 Auvergne-Rhône-Alpes, en 2016, la production de granulé est estimée à 340 000 tonnes pour une consommation de 150 000 tonnes. Auvergne-Rhône-Alpes est la 1^{ère} région de production de granulé ex aequo avec la Nouvelle Aquitaine et loin devant Bourgogne Franche Comté.

La production d'Auvergne-Rhône-Alpes est réalisée par 14 entreprises qui produisent des sacs et du vrac. Une 15^{ème} entreprise est actuellement en construction.

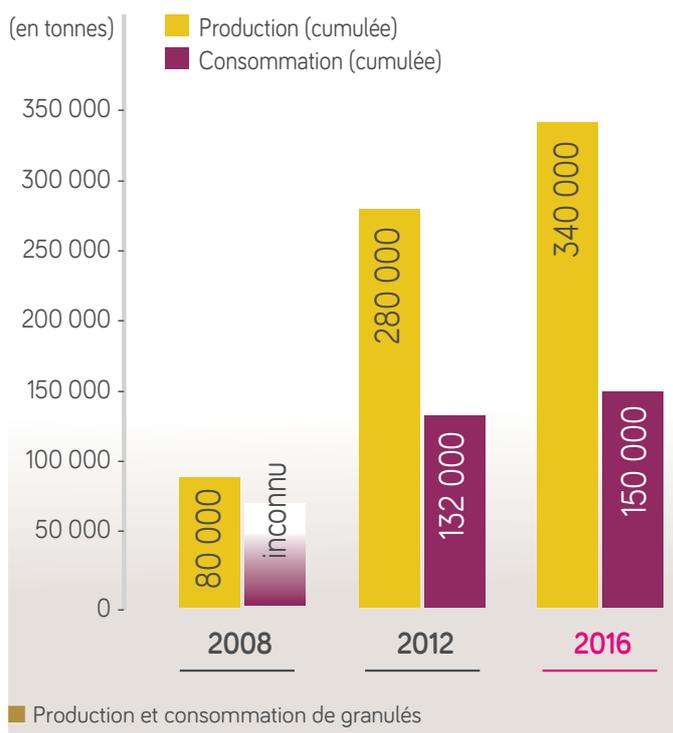
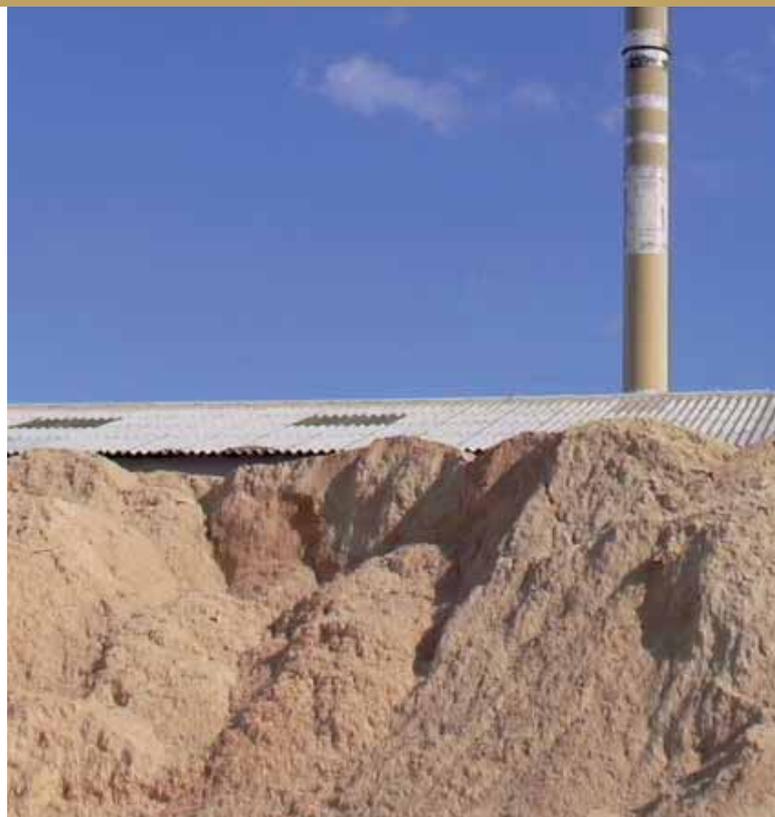
Leurs volumes sont majoritairement consommés en Auvergne-Rhône-Alpes mais également commercialisés vers les autres régions françaises et l'Italie. Depuis 2012, 5 nouveaux producteurs se sont installés et les volumes de production des entreprises présentes ont augmenté grâce à la modernisation, à l'agrandissement des usines ainsi qu'à l'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.

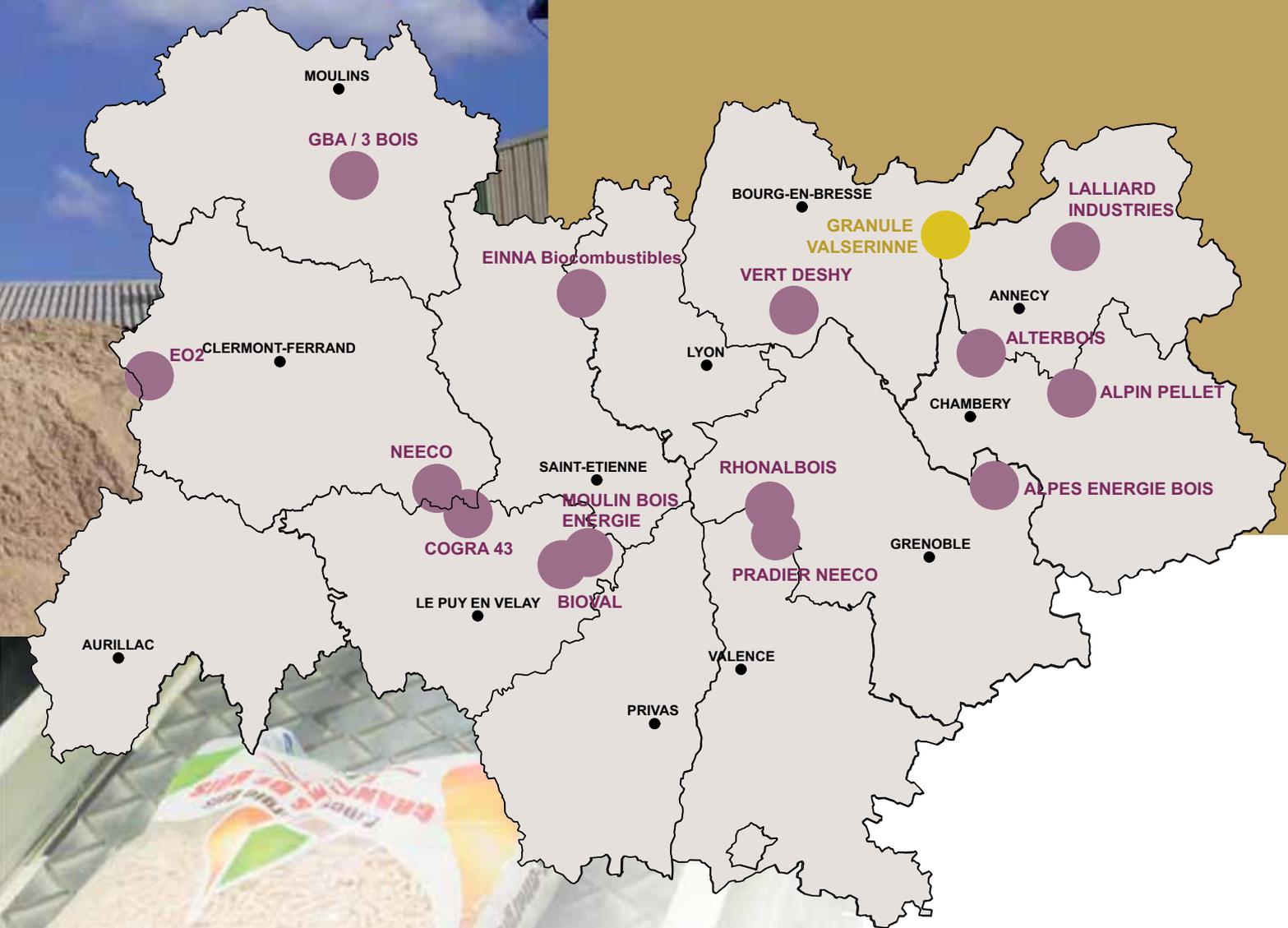
La distribution de granulé se fait sous 2 formes : les sacs et le vrac.

Les distributeurs de vrac équipés de camions-souffleurs couvrent l'ensemble d'Auvergne-Rhône-Alpes et distribuent majoritairement des granulés produits en région. Ils sont spécialisés dans la distribution de combustible bois ou d'énergie en général 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 le bricolage, prend une place de plus en plus significative sur ce marché. La consommation de granulés est encore très majoritairement le fait de consommations individuelles pour le chauffage d'habitations principales ou de petites collectivités (mairie, écoles...). Cependant, quelques projets de taille importante voient le jour en France et en Auvergne-Rhône-Alpes comme par exemple à Lyon dans le quartier Confluence. **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.**



PRODUCTEURS DE GRANULÉ



Producteurs de granulés

- En production
- En construction

Quelques chiffres :

- Production totale : 340 000 tonnes
- Consommation totale : 150 000 tonnes



OBSERVATOIRE BOIS ÉNERGIE

de la production et de la consommation

de bois déchiqueté et de granulé

Auvergne-Rhône-Alpes, données 2016

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, ALECO1, ADUHME, AGEDEN, ASDER, HESPUL, Bois Energie 15, le SDE03, le CAUE43 et les interprofessions forêt-bois (IFB42, FIBOIS 07/26, le Pôle d'Excellence Bois des Pays de Savoie).



Observatoire partagé au sein du Comité Stratégique Bois Énergie.



À FIBRA, Fédération Forêt-Bois 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
FÉDÉRATION FORÊT-BOIS RHÔNE-ALPES
AGRAPOLE
23, rue Jean Baldassini
69364 Lyon cedex 07
Tél. : 04 78 37 09 66
info@fibra.net
www.fibra.net



AUVERGNE PROMOBOIS
INTERPROFESSION FORÊT-BOIS AUVERGNE
Site de Marmilhat
10, allée des Eaux et Forêts
63370 Lempdes
Tél. : 04 73 16 59 79
auvergne.promobois@wanadoo.fr
www.auvergne-promobois.com

