



Copeaux sur la plateforme de préparation du bois. Chaufferie biomasse de l'usine Smurfit Kappa de Biganos - Gironde (Nouvelle-Aquitaine)

Adolphe Eschier

CHIFFRES CLÉS

Puissance installée à fin octobre 2016

408 MW

Production électrique en 2015

2 270 GWh

Objectif à fin 2018

540 MW

Objectif à fin 2023 (option basse)

790 MW

Objectif à fin 2023 (option haute)

1 040 MW

*Emplois dans la filière en 2015
(toutes valorisations énergétiques)*

6 800

*Chiffre d'affaires dans la filière en 2015
(toutes valorisations énergétiques)*

1 655

millions d'euros

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie propose des objectifs ambitieux à 2023 pour la filière électrique biomasse solide, qui pourraient relancer sa dynamique. La procédure d'appel d'offres triennal couplée au complément de rémunération est désormais le dispositif de référence pour développer le secteur. Il reste à voir si les développeurs vont être convaincus par les modalités de ce mécanisme.

FILIÈRE BIOMASSE SOLIDE

Observ'ER

Le Baromètre 2016 des énergies renouvelables électriques en France

ÉLECTRICITÉ BIOMASSE : DES SITES PEU NOMBREUX MAIS DE GRANDE TAILLE

En France, comme dans de nombreux autres pays européens, le bois énergie est la première des énergies renouvelables. En 2015, la filière représentait 40 % de la production primaire d'énergies renouvelables française¹. Si l'essentiel de son utilisation correspond à des usages thermiques (chauffage des particuliers, chaufferies des collectivités et industriels), il existe des installations ayant une vocation de production d'électricité, même si leur effectif progresse peu d'année en année. Fin 2016, le parc français des centrales de cogénération² biomasse était de 38 sites (contre 36 fin 2015) pour une puissance de 408 MWe (365 à fin 2015, soit une hausse de 12 %). De plus, sept sites sont en construction ou en projet avancé, pour une capacité totale de 220 MWe.

La particularité des centrales électriques

biomasse en cogénération tient à leur puissance moyenne, qui est nettement plus élevée que celle des chaufferies produisant de la chaleur seule. Pour le parc installé à fin 2016, cette moyenne est de 10,7 MWe, auxquels il faut ajouter trois fois plus de MW thermiques. Pour les chaufferies classiques, à vocation thermique seule (industrielles ou collectives) cette moyenne est de 1,25 MW par site (statistiques CIBE).

Cette forte puissance moyenne des installations de cogénération biomasse est le fruit des politiques de soutien appliquées au cours des dix dernières années. En la matière, la France a privilégié le dispositif des appels d'offres. Depuis le début des années 2000, quatre procédures d'appel d'offres ont été organisées par la CRE

1. Source SOES 2016

2. Production simultanée de chaleur et d'électricité

Tabl. n° 1

Répartition des centrales biomasse par type de soutien, appels d'offres et tarif d'obligation d'achat

Source : Observ'ER 2016

Appels d'offres	Résultats	Puissance minimale des dossiers	Nombre de projets retenus/déposés	Puissance retenue (MW)	Nombre de centrales en exploitation ou en construction	Puissance totale sites en exploitation ou en construction (MW)
CRE 1 (2003)	Janvier 2005	12 MW	14 / 23	216	5/14	77
CRE 2 (2006)	Juin 2008	5 MW	22 / 56	314	5/22	115,5
CRE 3 (2009)	Janvier 2010	3 MW	32 / 106	250	20/32	133,5
CRE 4 (2010)	Octobre 2011	12 MW	15 / 16	420	5/15	228
Régime de l'obligation d'achat					9	68,8
Contrat de vente directe de l'électricité à Enercoop					1	0,5
Nombre total de sites de cogénération biomasse en exploitation ou en construction					45 dont 7 en construction	620,4 dont 212,3 MW en construction

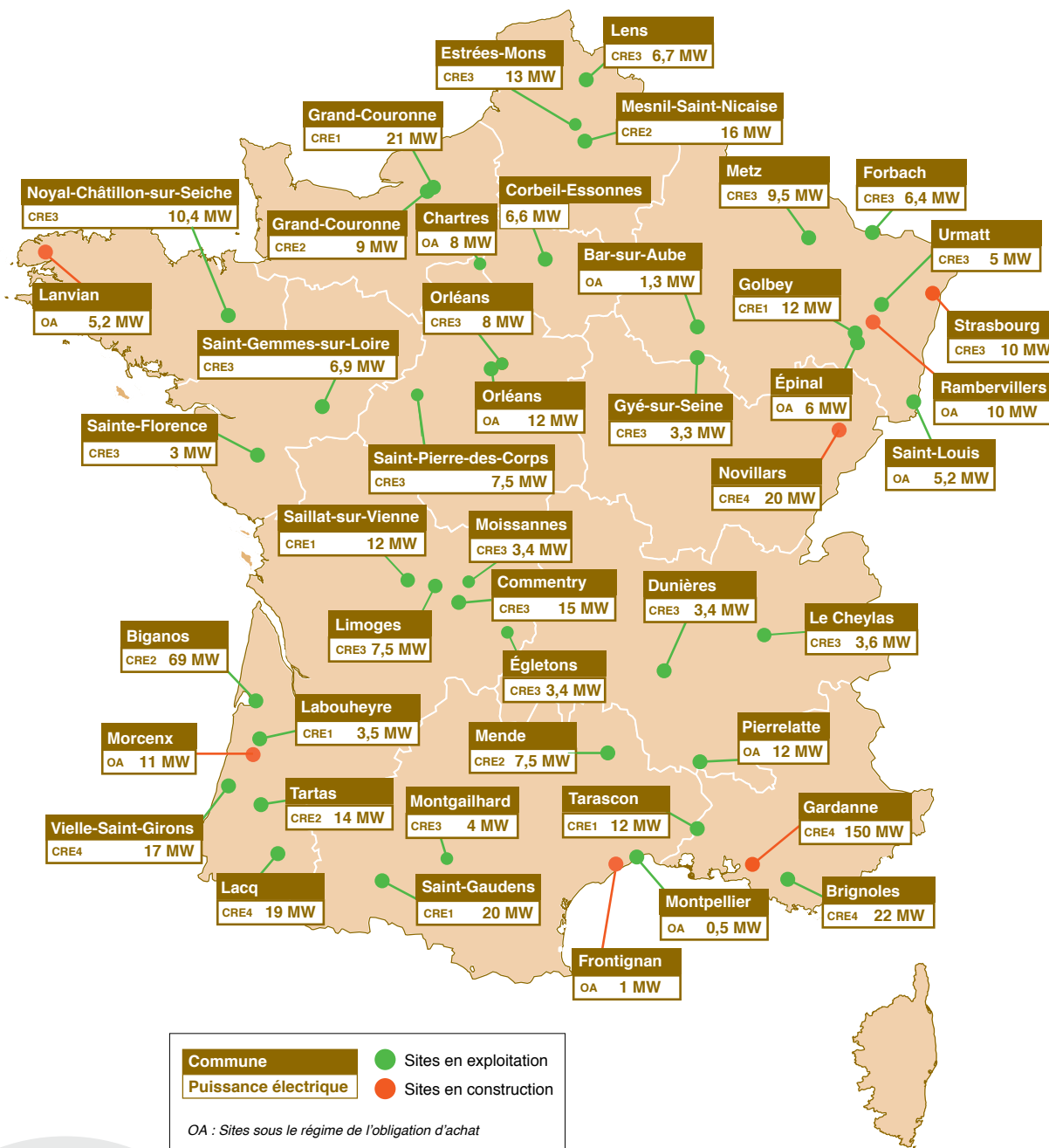
Observ'ER

Le Baromètre 2016
des énergies renouvelables
électriques en France

Carte n° 1

Cartographie des sites de production d'électricité à partir de biomasse solide à fin 2016

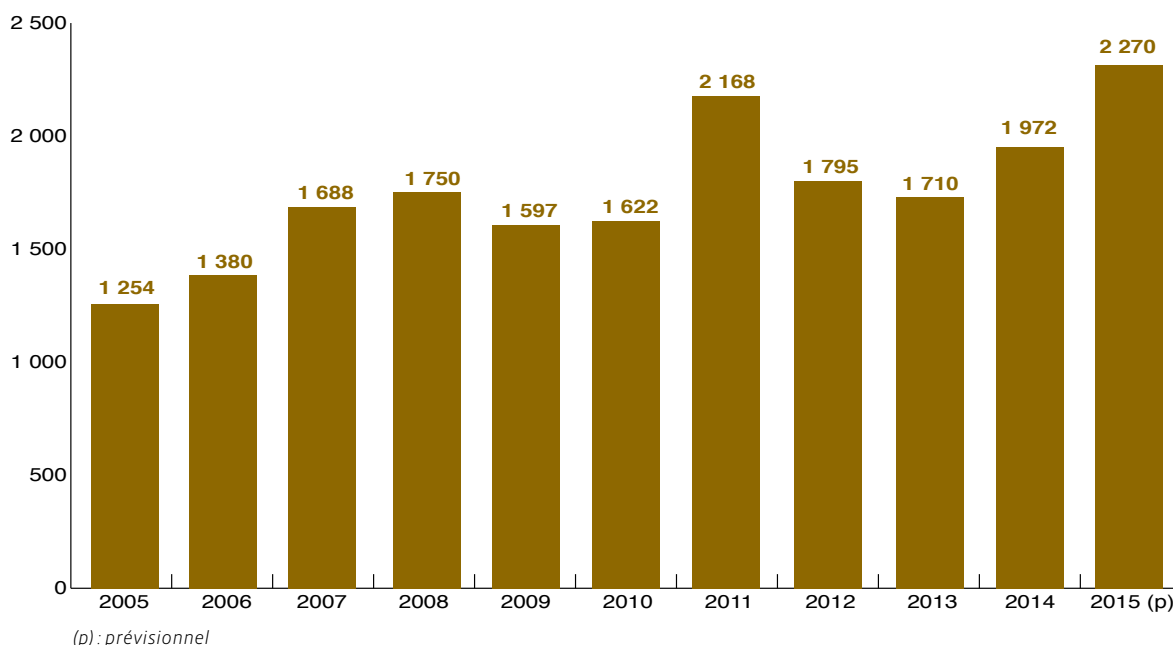
Source : Observ'ER 2016



Graph. n° 1

Évolution de la production électrique biomasse solide en GWh

Source : SOeS 2016



(Commission de régulation de l'électricité). Sur les 45 centrales actuelles en fonctionnement ou en construction, 35 sont des lauréates d'un des quatre appels d'offres et neuf sites relèvent du tarif d'obligation d'achat mis en place en 2002, réévalué en 2009 puis 2011, et abrogé en 2016 (voir tableau n° 1).

Les taux de réalisation des appels d'offres CRE 1 et CRE 2 – c'est-à-dire le nombre de sites construits par rapport au nombre de projets initialement retenus – se limitent à seulement 36 % et 23 %. Ces résultats s'expliquent par des seuils minimaux d'éligibilité fixés alors qui étaient respectivement de 12 et 5 MWe. Ces sites étant en cogénération, il est nécessaire que des valorisations soient faites à la fois pour la partie électrique et pour le pendant thermique. Or de tels niveaux de puissance électrique

induisent des potentiels de valorisation de chaleur que seuls de grands industriels peuvent proposer. En effet, pour 1 MWh électrique produit, une centrale de cogénération biomasse génère 3 MWh thermiques. De plus, 10 MWe de puissance installée nécessitent environ 120 000 tonnes de bois par an.

Les appels d'offres CRE 1 et CRE 2 ont surtout intéressé les sites de production de pâte à papier, qui valorisent traditionnellement les rebus de leur processus de production sous des formes énergétiques. Sept des dix centrales retenues sont localisées chez ce type d'industriel : Fibre Excellence, UPM-Kymmene, Tembec et Smurfit Kappa. Cette dernière installation, située à Biganos (Gironde), est la plus grande centrale de cogénération biomasse actuellement

Conversion des centrales gaz et charbon à la biomasse

La ministre Ségolène Royal a annoncé en juin 2016 vouloir encourager la conversion à la biomasse des centrales électriques au gaz. Un cahier des charges d'appel d'offres serait à l'étude et ce point a été inscrit dans la PPE. Mais malgré cette annonce volontariste, la filière reste dubitative sur la faisabilité technique de telles conversions. En effet, une chaudière gaz ne peut être convertie ni à la biomasse solide, ni au gaz de synthèse issu de la gazéification de la biomasse. Seule l'utilisation de biométhane produit par méthanisation pourrait être envisagée. Il faudrait alors lever deux freins importants : les très faibles volumes de biométhane disponibles aujourd'hui et son coût de production deux fois plus élevé que celui du gaz naturel. Par ailleurs, les heures sont comptées pour les centrales à charbon françaises qui, selon la PPE, devront toutes fermer d'ici 2023. La conversion à la biomasse pourrait être la solution pour certaines d'entre elles. La tranche 4 de la centrale Uniper de Provence a déjà franchi le pas (voir page suivante). De son côté, EDF a testé début 2016 la biomasse dans sa centrale de Cordemais (Loire-Atlantique). Les essais avec de la sciure de bois mélangée au charbon ont été concluants, mais le passage à l'échelle industrielle exige des investissements colossaux.

en fonctionnement en France et possède une puissance électrique de 69 MWe. L'appel d'offres CRE 2 a aussi concerné des industriels agroalimentaires comme le producteur d'huiles Saipol à Grand-Couronne (Seine-Maritime, 9 MWe) et le fabricant d'additifs alimentaires Ajinomoto au Mesnil-Saint-Nicaise (Somme, 16 MWe). Un réseau de chaleur a aussi fait partie des lauréats : celui de la commune de Mende (Lozère, 7,5 MWe).

cogénérations au bois ont été installées par Dalkia sur des réseaux de chaleur des agglomérations d'Angers, de Rennes et de Tours ainsi qu'à Lens, Limoges et Orléans (7,5 ou 10 MWe). En 2017, l'énergéticien s'apprête à mettre en route la cogénération du réseau de chaleur de Strasbourg (10 MWe). De son côté, Cofely a équipé le réseau de chaleur de Forbach (Moselle) d'une installation de 6,4 MWe. Non loin de là, à Metz, la régie d'énergie de la ville (UEM) a doté le réseau d'une cogénération de 9,5 MWe.

L'appel d'offres CRE 3 a aussi permis la construction de cogénérations bois d'assez grande taille dans le secteur industriel. Une installation de 13 MWe portée par le développeur Akuo Energy a ainsi vu le jour dans l'usine Bonduelle de légumes en conserve et surgelés d'Estrées-Mons (Somme). Par ailleurs, une cogénération

RÉSEAUX DE CHALEUR EN COGÉNÉRATION

L'appel d'offres CRE 3, lancé en 2009, présente un taux de réalisation plus élevé que les deux éditions précédentes, puisque deux projets sur trois ont vu le jour. Contrairement aux CRE 1 et 2 tournés exclusivement vers l'industrie, neuf des vingt cogénérations réalisées via le CRE 3 ont cherché à valoriser la partie énergie thermique à travers des réseaux de chaleur urbains. Six

Observ'ER

Le Baromètre 2016
des énergies renouvelables
électriques en France

bois de 15 MWe est en fin de construction chez le fabricant d'additifs pour l'alimentation animale Adisseo à Commentry (Allier), grâce à un investissement conjoint de Neoen et de la Caisse des dépôts.

Grâce à un seuil d'éligibilité ramené à 3 MWe, l'appel d'offres CRE 3 a séduit un nouveau profil de producteurs : les fabricants de granulés de bois. C'est le cas des scieries Archimbaud (à Labouheyre, Landes), Piveteau (à Sainte-Florence, Vendée, et Egletons, Creuse), la Scierie du Limousin (à Moissannes, Haute-Vienne), Forestir (à Montgailhard, Ariège) et Siat Braun (à Urmatt, Bas-Rhin), dont les processus de fabrication des pellets bois sont alimentés en chaleur par des cogénérations biomasse de 3 à 5 MWe. En Haute-Loire et en Isère, les fabricants de granulés Moulin Bois Énergie (scierie Moulin) et Alpes Bois Énergie (scierie Bois du Dauphiné) ont également investi dans une cogénération pour couvrir leurs besoins énergétiques et améliorer l'équilibre financier des usines par la vente d'électricité.

TESTS À LA CENTRALE GÉANTE DE GARDANNE

Malgré le succès de l'appel d'offres CRE 3, l'État a de nouveau ciblé avec le CRE 4 de grands projets industriels d'une puissance électrique minimale de 12 MWe. La particularité de cet appel d'offres a été d'accorder une dérogation aux projets de centrales électriques à biomasse implantés en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Bretagne, deux régions déficitaires en électricité et fragiles en période de pics de demande. Ces projets ont la possibilité de déroger à la règle d'un minimum de 60 % d'efficacité énergétique (part d'énergie primaire valorisée en électricité et chaleur)... à condition

de pouvoir justifier que « *le projet contribue à améliorer la sécurité d'alimentation en électricité de la région* ». En contrepartie, ces projets s'engagent sur une disponibilité annuelle de l'installation en base d'au moins 7 500 heures, contre 3 000 heures en équivalent pleine puissance pour les autres sites, afin de couvrir le socle des besoins de consommation d'électricité qui reste constant sur l'année. Sur les quatre projets en exploitation ou en construction, deux entrent dans ce cadre.

Le projet le plus important en taille concerne la centrale électrique à charbon d'Uniper (ex-E.ON) à Gardanne, dans les Bouches-du-Rhône, dont la tranche 4 est en cours de conversion à la biomasse grâce à un investissement de 250 M€. Les essais ont débuté au premier semestre 2016. L'installation de 150 MWe devrait représenter 6 % de la production d'électricité de la région et couvrir 3 % de sa consommation. Les volumes de bois nécessaires à son approvisionnement s'élèvent à 830 000 t/an. À l'origine, l'énergéticien allemand avait prévu, pour les trois premières années, des volumes de bois importés à hauteur de 335 000 t/an ainsi que 310 000 t/an de bois forestiers locaux (régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, départements limitrophes). Mais les vives inquiétudes formulées par la filière bois lors des comités régionaux biomasses ont conduit le préfet à exiger une réduction de moitié des approvisionnements provenant de la forêt provençale. Pour compenser, quelque 400 000 t/an seront importées par le port de Fos-sur-Mer. L'essentiel devrait provenir d'un fournisseur espagnol, Econova (Catalogne), mais aussi d'Italie et d'Amérique du Sud. Il faut dire que

la ressource locale en bois forestier est déjà fortement sollicitée. Le producteur de pâte à papier Fibre Excellence, situé à Tarascon, à une centaine de kilomètres de la centrale Uniper de Gardanne, consomme plus d'un million de tonnes de bois par an. Il rencontre d'ailleurs des difficultés pour s'approvisionner en raison de la demande croissante de bois énergie et de la hausse des exportations de bois de sciage. Fibre Excellence se trouve désormais contraint d'importer du bois du Venezuela. C'est dans ce contexte qu'a été inaugurée en mars 2016 la centrale biomasse de Brignoles, dans le Var, lauréate du CRE 4 et construite par le spécialiste du traitement des déchets Inova (filiale d'Altawest et de la Caisse des dépôts). D'une puissance de 22 MWe, elle consommera 180 000 t/an de bois, composées aux trois quarts de plaquettes forestières locales et à 25 % de broyats de palettes.

L'appel d'offres CRE 4 a aussi séduit des industriels de la chimie. À Vielle-Saint-Girons, dans les Landes, dans l'usine DRT, spécialisée dans la valorisation de la colophane et de l'essence de térébenthine extraite de la résine de pin, une centrale de 17 MWe est exploitée par Cofely Services. Par ailleurs, l'énergéticien a mis en service fin 2015 une cogénération de 19 MWe à Lacq (Pyrénées-Atlantiques), pour alimenter en vapeur Sobegi, la société gestionnaire des plateformes industrielles de Lacq et Mourenx. Enfin, le projet de 20 MWe du développeur Akuo pour le papetier GemDoubs à Novillars (Doubs) est en construction pour une mise en service en 2018. Les dix autres projets ayant été abandonnés, le taux de réalisation de cet appel d'offres sera au mieux d'un sur trois.

UN TARIF D'ACHAT ABROGÉ DEPUIS MAI 2016

En complément des procédures d'appel d'offres, il existait un tarif d'obligation d'achat appliqué à guichet ouvert aux projets ne répondant pas aux cahiers des charges des appels d'offres. Plusieurs arrêtés successifs ont encadré ce dispositif, le dernier datant du 27 janvier 2011 (voir tableau n° 2), qui cependant a été abrogé en mai 2016 pour que la France se conforme aux exigences de l'Union européenne en matière d'aides d'État. Les derniers sites à en profiter seront ceux dont le dossier de demande de raccordement avait été bouclé avant la date de fin du dispositif.

Fin 2016, cinq installations bénéficiaient du tarif d'obligation d'achat : l'usine Bio-Bar à Bar-sur-Aube (1,2 MWe, Aube), les réseaux de chaleur de Pierrelatte exploités par Coriance (12 MWe, Drôme), d'Orléans (12 MWe, Loiret) et d'Épinal (6 MWe, Vosges) exploités tous deux par Cofely Services, et enfin de Saint-Louis (5,2 MWe, Haut-Rhin). Quant à l'usine de gazéification de biomasse CHO Power de Morcenx (10 MWe, Landes), sa construction est terminée depuis longtemps, mais l'industriel Europlasma peine à caler le process ; l'usine est toujours en tests. La technologie a toutefois séduit plusieurs territoires : Thouars (Deux-Sèvres), Locminé (Morbihan) et Montauban-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine). D'autres sites sous le régime de l'obligation d'achat sont en train de voir le jour. Tout d'abord, à Lanvian dans le Finistère, Soten, spécialiste des centrales biomasses, construit une cogénération de 5,2 MWe qui brûlera des substrats agricoles pouvant dépasser 25 % d'humidité et dont la chaleur alimentera

Tabl. n° 2

Tarifs d'achat de l'électricité issue de la biomasse

Source : DGEC

Arrêté du 27 janvier 2011 abrogé le 30 mai 2016	Installations de 5 à 12 MWe de puissance	4,34 c€/kWh + prime de 7,71 à 10,62 c€/kWh selon efficacité énergétique
Arrêté du 28 décembre 2009	Installations de 5 à 12 MWe de puissance	4,5 c€/kWh + prime de 8 c€/kWh selon la biomasse consommée + prime de 0 à 5 c€/kWh selon efficacité énergétique
Arrêté du 16 avril 2002	Installations de moins de 5 MWe de puissance	4,9 c€/kWh + prime de 0 à 1,2 c€/kWh selon efficacité énergétique

des serres. La mise en service est prévue au premier semestre 2017. Un autre site est en projet à Frontignan (Hérault), mais il n'est pas encore en construction. Le fabricant de palettes Crispa Group va réaliser une usine de granulés bois de 57 000 tonnes de capacité dont la chaleur proviendra d'une cogénération biomasse de 5,1 MWe. La mise en service devrait avoir lieu fin 2018. Enfin, le fabricant de panneaux Egger, dont l'usine de Rambervillers (Vosges) est déjà équipée d'une chaudière biomasse de 50 MW, projette de lui adosser une turbine de 12 MWe. Il devrait vendre de l'électricité dans le cadre d'un contrat d'obligation d'achat à compter de 2018.

La CRE a publié en février 2016 un appel d'offres triennal proposant trois périodes de réponses en 2016, 2017 et 2018. Pour chaque période, la puissance cumulée appelée est de 50 MWe, dont 10 MWe sont réservés aux projets de 0,3 à 3 MWe. Certes, cette puissance cumulée peut être augmentée si l'ensemble des projets proposés la dépasse, mais elle reste très inférieure aux 200 MWe retenus pour chacun des 4 précédents appels d'offres. La puissance maximale d'un projet est de 25 MWe. La clôture du dépôt des offres de la première période a eu lieu fin août 2016, mais aucune communication officielle sur le bilan n'avait encore été faite fin novembre. Des avis concordants faisaient toutefois état d'un certain succès, avec une trentaine de projets déposés pour un volume global de plus de 100 MW. Pourtant, les exigences drastiques du cahier des charges ne laissaient pas augurer d'un tel résultat. En premier lieu, l'efficacité énergétique de la cogénération devait être au minimum de 75 %, alors que dans les appels d'offres CRE 3 et 4, elle n'était respectivement que de 50 et 60 %

61

LANCEMENT D'UN APPEL D'OFFRES TRIENNAL

Depuis l'abrogation du tarif d'obligation d'achat, le dispositif qui prévaut pour la biomasse solide est l'appel d'offres mais avec une variante : les prix fixes d'achat sont désormais remplacés par le prix de marché, auquel s'ajoute un complément de rémunération variable selon le prix objectif défini par le candidat dans sa réponse à l'appel d'offres.

Observ'ER

Le Baromètre 2016
des énergies renouvelables
électriques en France

(sauf pour les CRE 4 en Bretagne et Paca, qui avaient une dérogation). Un niveau de 75 % exclut d'office les réseaux de chaleur qui ne peuvent pas valoriser l'énergie thermique l'été. Sont donc ciblés les sites industriels ayant un débouché chaleur constant sur l'année : papeteries, sites chimiques, scieries... Cette valorisation thermique doit de plus être pérenne car, si elle venait à disparaître, les aides versées sous forme de complément de rémunération seraient d'abord suspendues puis le contrat serait résilié. Ce point est extrêmement bloquant pour les porteurs de projets soumis à un tiers pour cette consommation de chaleur, et favorise au contraire les industries qui auto-consomment les thermies. Autre exigence drastique de l'État : le porteur de projet doit verser une caution financière qui est progressivement perdue au bout de trois ans si le projet n'est pas achevé. L'objectif est de limiter le nombre de projets abandonnés pour obtenir de bons taux de réalisation, à la différence de ce qui s'est passé pour les appels d'offres CRE 1, 2 et 4. Ces exigences ont conduit certains opérateurs, et non des moindres (voir trois questions à Dominique Kieffer), à ne pas déposer de dossier, échoués notamment par la clause de pérennité de la valorisation chaleur.

Comment cependant expliquer le succès annoncé de la première tranche de l'appel d'offres triennal ? L'une des principales explications vient sans doute de la très longue période sans appel d'offres – six ans – qu'a connue le secteur. Les porteurs de projet ont mûri leurs dossiers et une file d'attente officielle s'est constituée. Sur le segment 3-25 MW, les projets les mieux placés semblent provenir de papetiers déjà équipés de turbines en autoconsommation, qu'ils comptent moderniser. Le coût

de ces investissements, nettement plus faibles que ceux d'un site entièrement neuf, les positionne en tête des potentiels lauréats. D'autant qu'ils disposent de leur propre combustible sous forme de déchets de leur processus industriel. Sur le segment 0,3-3 MW, il y aurait pléthore de dossiers d'industriels du bois valorisant leurs chutes en électricité via un ORC (cycle organique de Rankine), une technologie qui évite un investissement lourd dans une chaudière vapeur. Cet appel d'offres biomasse CRE 5 ferait donc la part belle aux industriels valorisant leurs sous-produits au détriment des réseaux de chaleur ou d'autres types de consommateurs de chaleur.

UNE RESSOURCE EN BOIS SUFFISANTE ?

La multiplication des installations consommatrices de bois énergie, chaufferies ou centrales de cogénération, met une forte pression sur la ressource forestière des territoires. La question est de savoir si les volumes disponibles seront suffisants pour approvisionner les futurs projets prévus dans la PPE. Pour y répondre, l'Ademe a fait actualiser son étude d'évaluation nationale des disponibilités en biomasse forestière pour l'industrie et l'énergie (menée avec l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et l'Institut technologique FCBA, en collaboration avec les ministères en charge de l'Environnement et de l'Agriculture). L'étude confirme le fort potentiel en bois de la forêt française et la possibilité d'augmenter significativement les prélèvements, jusqu'à 20 millions de mètres cubes supplémentaires par an d'ici 2035 (surtout du feuillu) comparé au niveau actuel de 66 millions de mètres cubes.

BIOMASSE SOLIDE

L'étude souligne aussi la complémentarité des filières : environ la moitié de la ressource supplémentaire disponible pour l'énergie et l'industrie est conditionnée à la mobilisation du bois d'œuvre. Face à ce constat rassurant, encore faut-il structurer et accompagner la filière pour mobiliser davantage de bois. Deux outils ont été créés pour cela. Tout d'abord, le fonds stratégique de la forêt et du bois, créé en 2014 dans le cadre de la loi d'avenir sur l'agriculture et la forêt. Il vise à financer des projets d'investissement et à mener des actions de recherche, de développement et d'innovation au sein de la filière. Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, a annoncé en octobre 2016 le triplement de la participation de la part de son ministère dans le fonds, qui sera portée à plus de 28 millions d'euros pour l'année 2017. Avec les fonds européens Feader et les crédits du programme d'investissement d'avenir, le fonds pourrait atteindre un total de 100 M€. Le second outil est l'appel à manifestations d'intérêt Dynamic Bois de l'Ademe, qui permet d'accompagner des solutions innovantes pour mobiliser davantage de bois énergie. Les 24 projets retenus dans l'édition 2016 devraient permettre de mobiliser plus de 4 millions de mètres cubes sur trois ans, dont la moitié de bois énergie, pour un budget de 35 M€ (issus du Fonds chaleur). Début 2016, un nouvel Ami a été lancé, pour un montant minimum de 20 M€. ●

Quelques sites pour aller plus loin :

- ✓ www.cibe.fr
- ✓ www.cogenerationbiomasserhonealpes.org
- ✓ La rubrique "cogénération" de la revue *Énergie Plus* (www.energie-plus.com)
- ✓ La rubrique "cogénération" du club ATEE www.atee.fr
- ✓ France Biomasse énergie, commission biomasse du Syndicat des énergies renouvelables : www.enr.fr



3 QUESTIONS

de l'Observatoire
des énergies renouvelables



à
Dominique Kieffer,
directeur des
affaires publiques
de Dalkia, membre
du conseil
d'administration
du SER

1 Avez-vous déposé des projets en 2016 dans le cadre de l'appel d'offres biomasse triennal de la CRE ?

Non, nous n'avons déposé aucun projet pour cet appel d'offres, et c'est une première pour Dalkia. Nous sommes pourtant un grand opérateur sur la cogénération biomasse, puisque nous exploitons à Fature, en Gironde, la centrale la plus puissante actuellement en fonctionnement, chez le papetier Smurfit (projet CRE 2, 69 MWe). Nous exploitons aussi sur des réseaux de chaleur sept installations construites dans le cadre du CRE 3. Concernant cet appel d'offres-ci, nous ne manquons pas de projets, mais ils ne sont pas adaptés au cahier des charges. S'il n'évolue pas, nous n'en déposerons pas non plus lors des deux prochaines périodes. Le plus grand risque est, en cas de perte du débouché chaleur, de se voir retirer le statut de cogénérateur, et donc de devoir rembourser les aides afférentes. Sur une période de quinze ans, c'est un risque trop élevé pour beaucoup d'industriels. Par ailleurs, le versement d'une caution pour garantir la mise en route dans les trois ans et le niveau de 75 % minimum

Observ'ER

Le Baromètre 2016
des énergies renouvelables
électriques en France

d'efficacité énergétique constituent des contraintes supplémentaires.

2 Sachant que l'appel d'offres semble avoir attiré plus de 100 MW de projets, ces contraintes sont-elles si élevées ?

Nous n'avons aucun retour officiel de la CRE mais, en effet, les rumeurs rapportent que 30 dossiers auraient été déposés pour une puissance supérieure à 100 MW. Beaucoup seraient des petits projets permettant à des industriels du papier ou du bois de valoriser des sous-produits en vendant l'électricité. Il s'agit d'un mode de fonctionnement très autonome et, quelque part, d'un dispositif de soutien à l'industrie. De notre côté, le modèle de cogénération biomasse que nous défendons porte sur de grandes unités. En mobilisant d'importants volumes de bois, elles structurent des filières d'approvisionnement utiles aussi pour les plus petits projets. Une étude des directions Ademe du Centre -Val de Loire et des Pays de la Loire le confirme.

3 L'État met-il assez de moyens pour développer l'approvisionnement en bois énergie ?

Il n'y a pas de politique forestière en France. Certes, le plan national forêt bois comporte des intentions, mais elles sont insuffisantes. Il faut favoriser massivement les usages de bois dans la construction pour obtenir davantage de sous-produits valorisables en bois énergie. L'appel à manifestation d'intérêt Dynamic Bois utilise des crédits du Fonds chaleur détournés pour l'amont forestier. Le Fonds chaleur est destiné à rééquilibrer les écarts de coûts entre l'usage des énergies fossiles et celui de la biomasse (ou une autre EnR) et pas à faire du reboisement. Cette dernière mission relève du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. ●