



# ADEME

## Fonds Chaleur Renouvelable Investir aujourd'hui pour demain

### Biomasse Énergie et Entreprises 2019



*24,7MW / SUEZ RR IWS Chemicals France à  
Roussillon (38)*



*4 MW / Airbus Defence&Space  
aux Mureaux (78)*

- Pour les projets de 1 200 MWh/an à 12 000MWh/an

Les règles standards du Fonds Chaleur renouvelable s'appliquent.

**Dépôt : selon le calendrier de votre Direction Régionale ADEME**

- Pour les projets supérieurs à 12 000MWh/an

**Appel à projets national Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire (BCIAT)** détaillés dans le cahier des charges ci-après.

**Deux dates de dépôt possibles : :**

- le 31 janvier 2019 avant 12h
- le 23 mai 2019 avant 12h

**Date de dépôts prévisionnelle BCIAT 2020 : Mai 2020**

Pour prendre contact avec l'ADEME :

- [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr) ;
- auprès de votre Direction Régionale (contacts en Annexe 2 : Directions régionales de l'ADEME).

## SOMMAIRE

1.	Introduction.....	3
2.	Comment participer ?.....	4
3.	Comment nous joindre ? .....	4
4.	Quels sont les critères d'éligibilité ?.....	4
4.1.	Ressources biomasse éligibles .....	4
4.2.	Référentiels filière forêt-bois .....	5
4.3.	Exigences spécifiques d'approvisionnement .....	5
4.4.	Équipements de production thermique éligibles.....	6
4.5.	Qualité de l'air .....	8
4.6.	Démarche d'économies d'énergie .....	8
4.7.	Réseaux de chaleur .....	8
4.8.	Articulation avec les autres énergies renouvelables et de récupération.....	9
5.	Comment sera instruit votre projet ?.....	9
5.1.	Évaluation des plans d'approvisionnement .....	9
5.2.	Évaluation technique, énergétique et environnementale du projet.....	10
5.3.	Évaluation économique et sociale des projets .....	10
5.4.	Évaluation de la solidité financière de l'entreprise candidate .....	11
6.	Versement de l'aide .....	11
7.	Quels seront vos engagements ? .....	11
	Annexe 1 : Récapitulatif des pièces à fournir .....	13
	Annexe 2 : Directions régionales de l'ADEME.....	14
	Annexe 3 : Contrôle et suivi des engagements .....	15
	Annexe 4 : Seuil minimum de bois certifiés .....	16

## 1. Introduction

---

La production de chaleur renouvelable permet d'associer deux priorités dans le développement de toute entreprise : l'optimisation énergétique et la performance environnementale. La biomasse constitue une voie majeure pour y accéder, tant en raison des gisements dont bénéficie le territoire français que des technologies en fonctionnement dans de nombreux sites soutenus par l'ADEME.

Pour accompagner le développement de nouveaux projets, le dispositif de soutien Biomasse Énergie et Entreprises du Fonds Chaleur s'adresse aux PME-PMI comme aux industries pour tous les secteurs d'activité, de production ou de service.

Pourquoi passer à la biomasse ? Il existe a minima 5 bonnes raisons pour passer le cap du fossile au renouvelable grâce à la biomasse :

- Avoir de la visibilité sur ses coûts de production
- Accéder à une haute performance environnementale
- Bénéficier de technologies éprouvées à haut rendement énergétique
- Profiter d'une ressource de proximité disponible (bois énergie, sous-produits agricoles ou industriels...), dans une logique d'économie circulaire
- Agir avec le soutien du Fonds Chaleur

Plus d'une centaine de chefs d'entreprise et responsables des services dédiés à l'énergie et à l'environnement ont montré leur intérêt pour cette énergie renouvelable et démontrent que produire et se chauffer à partir de biomasse, c'est possible !

Plus d'infos : <https://www.ademe.fr/production-chaleur-entreprises-si-passez-a-biomasse>

### **L'ADEME vous accompagne dans la préparation de votre projet :**

Le dispositif Biomasse Énergie et Entreprises porte sur les installations industrielles, agricoles et tertiaires privées assurant une production énergétique annuelle supérieure à 1 200MWh/an/an à partir de biomasse, couplées ou non à d'autres énergies renouvelables ou de récupération :

- **Vous pouvez être accompagnés sur les aspects suivants :**
  - diagnostic énergétique ;
  - mise en place d'un système de management de l'énergie ;
  - dimensionnement thermique de l'installation ;
  - aspects technico-économiques et règlementaires de l'installation, mise à disposition d'outils (cahiers des charges, guides, fiches références) ;
  - élaboration du plan d'approvisionnement ;
  - mise en relation avec les acteurs du bois énergie (animateurs relais du bois énergie, fournisseurs d'équipements, fournisseurs de combustibles, etc.).

*Les entreprises pourront également solliciter l'ADEME en région pour l'accompagnement financier d'une étude de faisabilité.*

- **Pour les projets de 1 200 à 12 000 MWh/an : contactez dès à présent les correspondants biomasse énergie de votre Direction Régionale** (cf. Annexe 2 : Directions régionales de l'ADEME).
- **Pour les projets supérieurs à 12 000 MWh/an : AAP BCIAT : contactez le Service Forêt, Alimentation et Bioéconomie de l'ADEME : [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr)** ou votre Direction régionale, en particulier pour la phase d'élaboration du plan d'approvisionnement.

## **2. Comment participer à l'Appel à projets (AAP) BCIAT ?**

---

Les établissements concernés par le présent appel à projets sont des entreprises du secteur industriel, agricole, et tertiaire privé. Les installations fournissant de la chaleur aux bâtiments tertiaires privés (bureaux, commerces, grandes surfaces de distribution, logistique, aéroports, ...) sont éligibles.

L'installation pourra alimenter des bâtiments du secteur collectif en complément de la valorisation industrielle, agricole ou tertiaire privée à condition que la valorisation industrielle, agricole ou tertiaire privée seule représente plus de 12 000 MWh/an sortie chaudière à partir de biomasse.

Le dispositif porte sur des installations de production de chaleur à partir de biomasse en substitution à des énergies fossiles. Ces installations devront se situer sur le territoire national (DROM-COM inclus).

Pour assurer la mise en place d'un projet performant sur les plans énergétique, économique et environnemental, le candidat doit être vigilant sur cinq points principaux :

- conduire au préalable une démarche d'économies d'énergie sur les différentes utilisations ;
- optimiser le dimensionnement thermique de l'installation biomasse pour limiter au maximum un fonctionnement à taux de charge réduit ;
- définir un plan d'approvisionnement en biomasse assurant une garantie de fonctionnement de l'installation en préservant l'environnement et les usages existants ;
- recourir à des systèmes de traitement des fumées performants ;
- assurer le montage technique et financier.

## **3. Comment nous joindre ?**

---

Les questions relatives à cet appel à projets et aux modalités de dépôt doivent être adressées par mail à [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr) ou directement sur la plateforme ADEME avec comme objet « Fonds Chaleur / Installations biomasse dans les entreprises » au moins 20 jours avant la date limite de dépôt des candidatures. Une réponse sera apportée dans les 10 jours ouvrés suivant la demande.

## **4. Quels sont les critères d'éligibilité ?**

---

### **4.1. Ressources biomasse éligibles**

Pour le Dispositif Biomasse Energie et Entreprises, les rubriques suivantes sont utilisées pour décrire la biomasse éligible : plaquettes forestières et assimilées, connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation du bois, bois fin de vie et bois déchets, granulés, sous-produits industriels, sous-produits agricoles.

Sont exclues les matières premières alimentaires destinées à la consommation humaine et animale, les huiles végétales et dérivés, et les ordures ménagères résiduelles. L'utilisation de rafles de maïs semence est exclue tant que des conflits d'usage pourront exister.

Les sous-produits animaux, les effluents d'élevage et les boues de station d'épuration, produits sur le territoire national pourront être jugées éligibles au cas par cas si la démonstration d'un bénéfice environnemental est faite. Le dossier de candidature sera accompagné d'un bilan environnemental et énergétique complet réalisé par un organisme indépendant -en concertation avec l'ADEME- précisant toutes les consommations intermédiaires d'énergie nécessaires à la valorisation des ressources (séchage, préparation, etc.) au regard de l'énergie produite par l'installation.

Pour l'ensemble des plans d'approvisionnement, et dans le cas où la ressource identifiée fait déjà l'objet d'une valorisation, il sera précisé l'intérêt économique et environnemental d'une utilisation en combustion afin de justifier le changement d'affectation et de maîtriser les risques de conflit d'usage.



## 4.2. Référentiels filière forêt-bois

S'agissant des produits, déchets et résidus provenant de la filière forêt-bois, les [référentiels édités en 2017](#) permettent de distinguer 4 catégories et sous catégories qui seront précisées dans le dossier de candidature :

- Catégorie 1 – Plaquettes forestières et assimilées, sous l'appellation Référentiel 2017-1- PFA,
- Catégorie 2 – Connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation du bois, sous l'appellation Référentiel 2017-2-CIB,
- Catégorie 3 – Bois fin de vie et bois déchets sous l'appellation Référentiel 2017-3- BFVBD,
- Catégorie 4 – Granulés sous l'appellation Référentiel 2017-4-GR,

Les référentiels sont disponibles sous le lien : <http://www.ademe.fr/referentiels-combustibles-bois-energie-lademe>

## 4.3. Exigences spécifiques d'approvisionnement

Dans le cadre de l'utilisation à la fois de la biomasse et d'autres combustibles au sein d'un même équipement, **un taux de couverture minimum des besoins thermiques de 80 % par la biomasse** devra être justifié. La production thermique et les investissements pris en compte seront calculés au prorata du contenu biomasse.

**Pour les projets relevant des ICPE 2910A**, dans le cas d'un approvisionnement externe comprenant des connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation du bois (Référentiel 2017-2-CIB) ou des bois fins de vie et bois déchets (Référentiel 2017-3- BFVBD), l'approvisionnement externe doit comporter une proportion de plaquettes forestières et assimilée (PFA) (Référentiel 2017-1-PFA) supérieure ou égale à 50 % pour les installations supérieures à 12 000 MWh /an (en PCI des intrants dans l'installation de production de chaleur).

La part minimum de PFA est calculée par rapport à l'ensemble de l'approvisionnement externe (hors autoconsommation)<sup>1</sup> en bois appartenant aux 3 premières catégories.

**Pour tous les autres cas**, notamment les installations ayant recours aux bois adjuvantés, traités ou souillés, à du granulé de bois ou en autoconsommation, les installations sont exemptées d'avoir recours au combustible de première catégorie (Référentiel 2017-1-PFA).

L'utilisation de **biomasse mélangée provenant de refus de tri de la filière bois et/ou de la filière papier-carton** (exemple : refus de pulpeur...) est possible à condition :

- que l'ensemble des flux de déchets constituant le mélange soit identifiable comme provenant de récupération de déchets (bois, papier, carton). La traçabilité sera assurée par différents documents attestant de la réalité de la composition du mélange. L'ADEME vérifiera que la biomasse reconnue appartienne bien à une des 4 catégories décrites ci-dessus ou à la filière papier-carton ;
- de confirmer le PCI biomasse en utilisant la méthode de détermination de la teneur en biomasse de la norme NF 15440.
- Que le dossier de candidature précise le mode de comptage associé.

Par ailleurs, afin de contribuer au développement des filières permettant de garantir une gestion durable des forêts, l'ADEME souhaite favoriser **l'utilisation de produits certifiés** (PEFC, FSC...) sur la part de l'approvisionnement en plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PF) et/ou de connexes des industries du bois (Référentiel 2017-2-CIB). Le candidat devra respecter le seuil moyen minimum de 50 % des taux régionaux des surfaces forestières certifiées et au prorata des régions

---

<sup>1</sup> L'autoconsommation se définit par l'utilisation de biomasse produit sur le site d'implantation (hors Référentiel 2017-1-PFA )

d'approvisionnement utilisées sur la part de plaquettes forestières. Dans le cas de prélèvement de rémanents, le candidat doit s'engager sur le respect des règles de gestion durable.

Dans le cas spécifique des projets associés à la **création d'usines de granulation**, l'ADEME considèrera l'ensemble du plan d'approvisionnement et privilégiera les projets ayant majoritairement recours à du feuillu en lien avec les gisements régionaux identifiés comme disponibles.

L'ADEME recommande que les granulés fassent l'objet d'une certification de qualité (label DIN+, certification NF biocombustibles ou équivalent).

L'ADEME recommande également de s'associer aux démarches qualité existantes sur la fourniture de combustible bois qui visent à améliorer la relation entre fournisseur et consommateur (Chaleur Bois Qualité + ou équivalent).

Le **recours au bois d'importation** doit être étudié au cas par cas pour résoudre un problème ponctuel de conflit d'usage et devra privilégier les modes de transport bas carbone. Dans le cas de projets frontaliers, l'importation sera possible si elle s'inscrit dans un rayon d'approvisionnement en cohérence avec la taille du projet. Sinon, l'importation doit être définie de façon temporaire, limitée en volume, après s'être assuré que des moyens ont été donnés pour mobiliser les biocombustibles disponibles dans l'aire d'approvisionnement et avoir fait l'objet d'un bilan environnemental (type ACV). Le candidat s'assure que son plan d'approvisionnement est en conformité avec la législation en vigueur et en particulier le règlement bois de l'Union européenne (RBUE) adopté en France le 3 mars 2013 (consultable sur : <http://eur-lex.europa.eu>). De plus, le bois importé doit provenir à 100 % de forêts gérées durablement (PEFC, FSC...).

Les exigences de l'ADEME vis-à-vis de l'approvisionnement ne se substituent pas à la réglementation en vigueur.

L'ADEME recommande pour l'élaboration du plan d'approvisionnement de se référer au guide « Qualité des approvisionnements » disponible sous le lien suivant <https://www.ademe.fr/production-chaleur-biomasse-qualite-approvisionnements> et de se rapprocher de sa Direction Régionale.

#### **4.4. Équipements de production thermique éligibles**

Les utilisations de la chaleur peuvent être multiples (process, chauffage, froid, cogénération).

L'ADEME exige un **rendement de la chaudière à puissance nominale de 85 % minimum**. La chaleur produite devra être intégralement valorisée.

Les installations biomasse doivent être dimensionnées en base, en tenant compte au préalable des différents plans d'actions d'économie d'énergie à venir pour chaque utilisateur de la chaleur, des potentiels gisements de chaleur fatale et du couplage avec d'autres énergies renouvelables. L'utilisation de techniques améliorant les performances énergétiques et environnementales de l'outil de production, à l'exemple des économiseurs et des condenseurs, des foyers bas-NOx, est fortement recommandée.

Seuls les équipements associés à la production d'énergie thermique, dont les factures sont postérieures à la date de demande d'aide (date de dépôt sur la plateforme ADEME), sont éligibles.

Sont notamment compris les frais associés aux équipements suivants :

- générateur de chaleur biomasse,
- système d'alimentation automatique,
- préparation et stockage des combustibles biomasse (tampon et longue durée pour sécuriser),
- bâtiment chaufferie,
- installation électrique et hydraulique associée au générateur,
- système d'hydro-accumulation,
- équipements pour le comptage d'énergie,

- traitement des fumées,
- réseau de chaleur (tubes enterrés génie civil inclus) et sous stations (cf. paragraphe spécifique 4.7).

Sont notamment exclues les dépenses liées :

- aux opérations d'achat de terrain,
- aux installations de chauffage des bâtiments ou de process industriel,
- aux équipements de production d'électricité dans le cas d'une cogénération.

Les investissements peuvent porter sur une adaptation d'un équipement existant pour permettre la combustion de la biomasse en substitution des énergies fossiles.

Les dépenses d'ingénierie sont éligibles incluant notamment :

- les études de conception de la maîtrise d'œuvre, incluant les phases APS-APD (avant-projet sommaire et avant-projet définitif),
- les études de suivi de réalisation et la coordination des travaux,
- les frais d'études et d'animation contribuant à la mise en œuvre du plan d'approvisionnement.

Dans le cas où les travaux d'ingénierie seraient réalisés par le bénéficiaire de l'aide et non par un prestataire externe, les dépenses éligibles seront limitées à 10 % de l'ensemble des dépenses totales et le pourcentage de ces coûts au regard des dépenses totales devra être validé par un commissaire aux comptes ou un expert-comptable externe.

Les **installations en co-combustion** biomasse-charbon sont éligibles si la biomasse vient en substitution du charbon : à titre d'exemple, le remplacement d'une installation gaz ou fioul par une installation de co-combustion biomasse-charbon n'est pas éligible.

La **substitution de charbon au profit de la biomasse sera un critère favorable** d'appréciation pour l'évaluation des projets de production de chaleur.

Le **renouvellement de chaudières biomasse ou de réseaux de chaleur existants** n'est éligible que si la production thermique à partir de biomasse fournie par l'installation existante à puissance nominale est augmentée. Dans ce cas, l'aide sera calculée en prenant en compte le surplus de production thermique.

La **gazéification de biomasse** peut être éligible si le gaz est ensuite brûlé pour produire de la vapeur ou de la chaleur. Pour ces applications moins courantes, comme la production de froid, le dossier de candidature devra préciser les différents rendements de conversion énergétique (énergie utile /énergie entrante) et le mode de comptage associé.

Le cumul d'aides entre les dispositifs pour l'électricité (contrat d'obligation d'achat, complément de rémunération, arrêté tarifaire biomasse 2011) et les aides du Fonds Chaleur n'est pas autorisé.

Les aides du Fonds Chaleur apportées aux **cogénérations biomasse seront limitées aux installations en autoconsommation d'électricité ou vente d'électricité sur le marché libre**, pour ce qui concerne la partie production de chaleur (les investissements liés aux équipements de production d'électricité ne sont pas éligibles).

Le dimensionnement de ces installations devra être en lien avec les besoins de chaleur identifiés et la production d'électricité sera à visée complémentaire.

L'ADEME portera une attention particulière sur l'efficacité énergétique du projet de cogénération et vérifiera le respect des critères de cogénération à haut rendement figurant dans la directive du Parlement Européen 2012/27/UE sur la base d'une démonstration faite par le candidat.

Les aides du Fonds Chaleur ne sont pas cumulables avec les Certificats d'Économie d'Énergie lorsque ceux-ci portent sur le même objet que l'aide du Fonds Chaleur.

#### 4.5. Qualité de l'air

Le recours à des systèmes performants de traitement des fumées devra dans tous les cas permettre de respecter les contraintes réglementaires nationales et locales (zones soumises à un Plan de Protection de l'Atmosphère – PPA – notamment).

Pour les valeurs limites en poussières, NO<sub>x</sub> et SO<sub>2</sub>, il est exigé l'application des critères de la nouvelle réglementation ICPE incluant la transposition de la directive MCP.

Puissance	VLE poussières (exprimée en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz sec à 6 % d'O <sub>2</sub> )	VLE NO <sub>x</sub> (exprimée en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz sec à 6 % d'O <sub>2</sub> )	VLE SO <sub>2</sub> (exprimée en mg/Nm <sup>3</sup> sur gaz sec à 6 % d'O <sub>2</sub> )
< 1 MW	75	500 ou 300 en zone PPA	–
1 - 5 MW	50	500 ou 300 en zone PPA	200
5 - 20 MW	30	300	200
≥ 20 MW	20	300	200

Pour les installations de petite et moyenne puissance (en dessous des seuils réglementaires ICPE), les porteurs de projets devront systématiquement vérifier que la chaudière mise en place est bien référencée dans « la base de données des chaudières de petite et moyenne puissance éligibles au Fonds Chaleur » disponible sur [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur). En l'absence de référencement dans cette base de données, seule la mise en place de systèmes de filtration très performants de type Électrofiltres ou Filtre à manches validera l'éligibilité de l'installation.

L'ADEME recommande au candidat d'être attentif à l'évolution de la réglementation ainsi qu'aux contraintes locales pouvant être plus restrictives que la réglementation nationale. Pour recueillir ces informations, il est conseillé de se rapprocher de la DREAL ou le cas échéant de l'AASQA territorialement compétente (contacts sur [www.atmo-france.org](http://www.atmo-france.org)) ou de son interlocuteur ADEME.

L'atteinte de performances environnementales supplémentaires à celles exigées sera un critère favorable d'appréciation pour l'évaluation des projets.

#### 4.6. Démarche d'économies d'énergie

Le candidat indiquera son plan d'actions en matière d'économie d'énergie et joindra au dossier de candidature un audit énergétique récent (moins de trois ans) conforme à la norme EN-16247 portant sur le périmètre du projet de chaufferie biomasse et incluant notamment une évaluation du potentiel de récupération de chaleur fatale.

L'audit devra être réalisé par un intervenant labellisé RGE ou pouvant attester de conditions équivalentes et ayant les compétences requises pour un niveau de prestation de qualité : il pourra être réalisé par le porteur du projet dans la mesure où celui-ci peut attester de ses compétences dans le domaine de la maîtrise de l'énergie dans l'industrie.

L'audit énergétique n'est pas obligatoire pour les cas suivants :

- l'installation biomasse est inférieure à 12 000MWh/an ;
- la mise en service d'une nouvelle activité ou procédé date de moins de 3 ans ;
- l'entreprise est certifiée ou en cours de certification ISO 50 001 (Systèmes de management de l'énergie) ;

#### 4.7. Réseaux de chaleur

Afin de faciliter la mise en place d'installations mutualisées à l'échelle d'une zone d'activité industrielle ou tertiaire, l'ADEME soutiendra les créations ou extensions de réseaux de chaleur alimentés à plus de 50 % à partir d'énergies renouvelables ou de récupération. Le soutien aux réseaux est une aide à l'investissement et porte sur la fonction « distribution » des réseaux de chaleur. Il s'ajoute au soutien pour la mise en œuvre de l'installation biomasse et/ou autres énergies renouvelables. L'aide devra respecter le règlement n°651/2014 de la Commission (article 46 sur les



réseaux de chaleur et de froid efficaces). Le candidat pourra se référer à la fiche descriptive « réseaux de chaleur » du Fonds Chaleur disponible sur le site [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur)).

#### **4.8. Articulation avec les autres énergies renouvelables et de récupération**

Lorsque la configuration et les besoins thermiques du site industriel le permettent, l'ADEME recommande le couplage avec d'autres énergies renouvelables (solaire thermique ou géothermie profonde) et/ou de récupération.

Le candidat pourra contacter sa direction régionale pour un accompagnement dans le cadre du Fonds Chaleur (voir les fiches descriptives Fonds Chaleur sur le site [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur)).

### **5. Comment sera instruit votre projet ?**

---

L'ADEME s'engage à respecter les mentions signalées par le bénéficiaire dans le cadre de son engagement de confidentialité comme confidentielles, protégées par le secret des informations économiques et financières ainsi que par le secret des stratégies commerciales.

Les membres des cellules biomasse respecteront la confidentialité des documents reçus : l'acte de candidature, le document décrivant le projet ainsi que le fichier Excel plan d'approvisionnement.

Le candidat pourra être audité par l'ADEME en amont de la présentation des dossiers aux instances décisionnaires (Commission Nationale des Aides, Commission Régionale des Aides, Conseil d'Administration de l'ADEME).

#### **5.1. Évaluation des plans d'approvisionnement**

L'évaluation des plans d'approvisionnement sera menée par les Préfets de région s'appuyant sur les cellules biomasse régionales réunissant plusieurs organismes institutionnels (DRAAF, DREAL, ADEME). L'ADEME sollicitera directement la préfecture de région correspondant au site d'implantation de l'installation ainsi que les préfectures des autres régions où le projet viendrait prélever plus de 5 000 tonnes de biomasse par an et prendra en compte le ou les avis des Préfets de région pour valider l'éligibilité de chaque dossier sur le volet approvisionnement.

Le candidat devra justifier de la qualité de son plan d'approvisionnement sur les points suivants :

- caractéristiques des combustibles utilisés ;
- garanties sur la nature et l'origine géographique des combustibles ;
- engagement des fournisseurs ;
- évaluation des risques de concurrences d'usage. Les approvisionnements internes sont également concernés car ils peuvent se substituer à d'autres valorisations ;
- garanties sur les prix ;
- respect de l'environnement intégrant la gestion durable des forêts ;
- teneur en biomasse et méthodologie de suivi pour les déchets mélangés ;
- garantie sur le respect de la réglementation en vigueur pour l'utilisation des déchets (PBFV, déchets bois traités et souillés, déchets mélangés, etc.) ;
- bilan énergétique et environnemental complet de la fabrication du combustible à son utilisation pour les boues.

Dans le cas d'un approvisionnement d'origine forestière, l'implication du candidat (ou de ses fournisseurs) dans des projets d'amélioration des peuplements forestiers, de mobilisation de bois supplémentaires ou d'amélioration de la logistique d'exploitation forestière couvrant tout ou partie du bassin d'approvisionnement (actions d'animation, chantiers pilotes, mécanisation de la récolte feuillue, optimisation du matériel et de la logistique...) sera fortement appréciée.

Pour les projets de granulation, le candidat présentera l'ensemble du plan d'approvisionnement et détaillera, le cas échéant, les pourcentages feuillus/ résineux utilisés.

Les cellules biomasse seront susceptibles de convoquer les candidats à une audition pour émettre leurs avis. Les avis émis par les Préfets de région sont attendus au plus tard le **30 mars 2019 ou le 30 octobre 2019**.

Le candidat aura la possibilité de répondre aux réserves en proposant des améliorations de son plan d’approvisionnement. L’ADEME jugera alors de la pertinence des évolutions proposées et sollicitera si nécessaire les cellules biomasse concernées.

Pour les cas présentant des réserves importantes, la poursuite de l’instruction ne pourra être qu’exceptionnelle.

## **5.2. Évaluation technique, énergétique et environnementale du projet**

L’ADEME réalisera une évaluation technique, énergétique et environnementale du projet, et vérifiera notamment les points suivants :

- la maîtrise des besoins thermiques (diagnostic énergétique, actions d’économie d’énergie...) sur le périmètre du projet ;
- l’optimisation du dimensionnement thermique de l’installation (nombre d’heures de fonctionnement à régime nominal, taux de couverture biomasse, stabilité du régime de fonctionnement...);
- les caractéristiques techniques de la solution biomasse (rendements thermiques, type de foyer, fluide thermique...);
- l’adéquation du système de traitement des fumées avec les valeurs limites d’émissions requises ;
- la gestion des cendres (sous foyer et sous équipements de traitement des fumées).

L’ADEME recommande la mise en place des meilleures techniques disponibles permettant de garantir des valeurs d’émissions sur les poussières et les NOx, plus faibles que les seuils réglementaires.

L’ADEME sera particulièrement vigilante dans les zones sensibles notamment liées à un plan de protection de l’atmosphère.

## **5.3. Évaluation économique et sociale des projets**

L’ADEME réalisera une analyse économique des projets de type « coûts de revient de la chaleur produite » en comparaison avec une solution de référence fossile. Les coûts admissibles sont calculés par différence entre les coûts éligibles de la solution biomasse et le coût d’une solution gaz de référence de puissance équivalente.

L’intensité maximale de l’aide ne peut pas dépasser les taux indiqués dans le tableau suivant appliqués aux coûts admissibles :

	Petite entreprise	Entreprise moyenne	Grande entreprise
Intensité maximale de l’aide	65 %	55 %	45 %

L’intensité maximale peut bénéficier d’un bonus de 5 % pour les zones d’aide à finalité régionale : liste de communes bénéficiaires dans le décret n°2014-758 du 2 juillet 2014 modifié par le décret n°2015-1391 du 30 octobre 2015 et le décret n°2017-648 du 26 avril 2017

Le ratio : aide (hors réseau) (€) / énergie annuelle sortie chaudière produite à partir de biomasse (MWh) sera un indicateur de la performance du projet : les projets ayant un ratio efficient seront prioritaires.

Le projet aidé dans le cadre de cet appel à projets pourra bénéficier d’aides financières publiques complémentaires (ex : Conseils régionaux ou départementaux, FEDER) uniquement si celles-ci ont

été communiquées dans son dossier technique et économique. Ces aides seront intégrées dans le ratio en €/tep et dans l'analyse économique.

#### **5.4. Évaluation de la solidité financière de l'entreprise candidate**

L'ADEME évaluera la solidité financière de l'entreprise au travers d'indices reconnus et sera susceptible de demander des documents complémentaires (compte de résultat, bilan, rapport des commissaires aux comptes...) de l'entreprise sur les 3 dernières années.

#### **6. Versement de l'aide**

Les installations respectant l'ensemble des conditions d'éligibilité et évaluées positivement suite à l'instruction définies dans le présent cahier des charges pourront bénéficier d'une aide dans la limite des plafonds communautaires prévus par le règlement (UE) n°651/2014 de la Commission européenne).

L'aide pourra être allouée en plusieurs phases :

- un versement de 20 % sur présentation de justificatifs financiers d'un montant supérieur ou égal à 20 % des dépenses éligibles ;
- un versement de 40 % à la mise en service sur présentation d'un état récapitulatif de l'ensemble des dépenses éligibles ;
- l'aide restante sur 4 ans après la date de déclenchement du comptage de la chaleur (le candidat proposera une date de déclenchement du comptage de la chaleur dans un délai maximum de 6 mois après la mise en service).
  - un versement de 20 % au prorata de la production thermique réelle relevée au compteur de chaleur de la (les) chaudière(s) biomasse sur les deux premières années de fonctionnement ;
  - le solde versé au prorata de la production thermique réelle relevée au compteur de chaleur de la (les) chaudière(s) biomasse sur les années 3 et 4 de fonctionnement

L'ADEME se réserve la possibilité de proposer une partie de l'aide sous forme d'aides remboursables. Ces dispositions pourront être précisées lors des échanges préalables au dépôt et au cours de l'instruction des dossiers.

#### **7. Quels seront vos engagements ?**

---

L'installation de production devra respecter toutes les lois et normes applicables et le candidat devra obtenir toutes les autorisations administratives nécessaires relatives à la conformité des installations.

Le bénéficiaire de l'aide s'engage à tenir l'ADEME informée du déroulement de l'opération au fur et à mesure de son avancement et lui faire part des difficultés éventuellement rencontrées dans son exécution.

Le candidat devra respecter ses engagements sur une durée de 10 ans en terme :

- **de production thermique annuelle à partir de biomasse :**  
Les aides versées devront être remboursées si la production thermique moyenne annuelle à partir de biomasse est inférieure à 50 % de l'engagement annuel.
- **d'approvisionnement biomasse :**

Le plan d'approvisionnement sera considéré comme conforme s'il respecte les seuils de tolérance suivant :

- augmentation de la part de plaquettes forestières et assimilées ;

- augmentation ou diminution des autres rubriques de combustibles déclarés à hauteur de 10 % de la quantité PCI totale du projet, sous condition de respecter le seuil minimum de plaquettes forestière et assimilés mentionnée dans le §4.1 ;
- augmentation du prélèvement dans une région mentionnée au plan d'approvisionnement inférieure à 10 000 MWh ;
- le taux de bois issu de forêts (catégorie du référentiel 2017-1A-PFA) ayant été déclaré certifié au sein du plan d'approvisionnement devra être respecté. Néanmoins, une marge de 10 % pourra être tolérée à condition que ce taux reste strictement supérieur à 50 % du seuil régional pour le bois issu de forêt.

En dehors de ces seuils, toute modification du plan d'approvisionnement devra faire l'objet d'un avis positif de l'ADEME avant sa mise en œuvre et être dûment justifiée. Dans le cas contraire, le projet risquera une suspension des aides. Selon la nature des modifications envisagées, l'ADEME sera susceptible de solliciter l'avis des préfetures des régions concernées.

- **de qualité de l'air :**

Des rapports de mesure des émissions de poussières et de NOx selon les méthodes normalisées liée au respect de la réglementation en vigueur devront être fournis.

Le bénéficiaire s'engage à fournir l'ensemble des documents relatifs au comptage, aux approvisionnements et à la qualité de l'air qui conditionneront le versement des aides. Les modalités de contrôle sont rappelées en annexe 3. Ils pourront être complétés par des audits réalisés par des organismes indépendants.

**Le non-respect de ces engagements durant la période de 10 ans sera susceptible de conduire à la demande remboursement par l'ADEME de tout ou parte de l'aide accordée.**



## Annexe 1 : Récapitulatif des pièces à fournir

Le candidat qui présente plusieurs projets doit réaliser en ligne autant de dossiers de candidature que de projets.

**Dépôt en ligne du dossier de candidature « complet » sur la plateforme ADEME-Appels à projets** ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) rubrique « Publicité des marchés ») :

- l'acte de candidature (en format pdf signé),
- le document Word de présentation du projet et son approvisionnement,
- le fichier Excel « partie technique et économique biomasse »,
- la copie des factures de consommations d'énergie de l'année 2018,
- l'audit énergétique récent si nécessaire (cf.§ 4.6 ; format pdf),
- le fichier Excel « plan d'approvisionnement biomasse »,
- les contrats d'approvisionnement,
- un Relevé d'Identité Bancaire (RIB) complet (format pdf).

Pour le cas spécifique de la combustion des sous-produits animaux, d'effluents d'élevage ou des boues de station d'épuration, le dossier de candidature sera accompagné d'un bilan environnemental et énergétique complet réalisé par un organisme indépendant -en concertation avec l'ADEME- précisant toutes les consommations intermédiaires d'énergie nécessaires à la valorisation des ressources (séchage, préparation, etc.) au regard de l'énergie produite par l'installation.

Des documents complémentaires pourront être demandés dans le cadre de l'instruction du dossier.

## Annexe 2 : Directions régionales de l'ADEME

Pour toute information, envoyer un courriel à [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr)

RÉGION	DÉPARTEMENT	CORRESPONDANT BIOMASSE ÉNERGIE	
GRAND EST	67 ; 68 08 ; 10 ; 51 ; 52 54 ; 55 ; 57 ; 88	Jonathan MULLER Axel WYCKHUYSE Julien RUARO	<a href="mailto:jonathan.muller@ademe.fr">jonathan.muller@ademe.fr</a> <a href="mailto:axel.wyckhuysen@ademe.fr">axel.wyckhuysen@ademe.fr</a> <a href="mailto:julien.ruaro@ademe.fr">julien.ruaro@ademe.fr</a>
NOUVELLE-AQUITAINE	approvisionnement 24 ; 47 ; 33 ; 40 ; 64 19 ; 23 ; 87 16 ; 17 ; 79 ; 86	Romuald GARDELLE François BODIN Anne LABADIOLE- CHASSAGNE Alain MESTDAGH Anne MIQUEL Thaer ALSAFAR Frankie ANGEBAULT Samuel ARDON	<a href="mailto:romuald.gardelle@ademe.fr">romuald.gardelle@ademe.fr</a> <a href="mailto:francois.bodin@ademe.fr">francois.bodin@ademe.fr</a> <a href="mailto:anne.labadiolechassagne@ademe.fr">anne.labadiolechassagne@ademe.fr</a> <a href="mailto:alain.mestdagh@ademe.fr">alain.mestdagh@ademe.fr</a> <a href="mailto:anne.miquel@ademe.fr">anne.miquel@ademe.fr</a> <a href="mailto:thaer.alsafar@ademe.fr">thaer.alsafar@ademe.fr</a> <a href="mailto:frankie.angebault@ademe.fr">frankie.angebault@ademe.fr</a> <a href="mailto:samuel.ardon@ademe.fr">samuel.ardon@ademe.fr</a>
AUVERGNE- RHÔNE-ALPES	03 ; 15 ; 43 ; 63 01 ; 07 ; 26 ; 38 ; 69 ; 73 ; 74	Nelly LAFAYE David BREMOND	<a href="mailto:nelly.lafaye@ademe.fr">nelly.lafaye@ademe.fr</a> <a href="mailto:david.bremond@ademe.fr">david.bremond@ademe.fr</a>
BOURGOGNE- FRANCHE- COMTÉ	21 ; 58 ; 71 ; 89 25 ; 39 ; 70 ; 90	Michel AZIÈRE Louison RISS Florence MORIN	<a href="mailto:michel.aziere@ademe.fr">michel.aziere@ademe.fr</a> <a href="mailto:louison.riss@ademe.fr">louison.riss@ademe.fr</a> <a href="mailto:florence.morin@ademe.fr">florence.morin@ademe.fr</a>
BRETAGNE	22 ; 29 ; 35 ; 56	Claire BARAIS	<a href="mailto:claire.barais@ademe.fr">claire.barais@ademe.fr</a>
CENTRE-VAL-DE- LOIRE	18 ; 28 ; 36 ; 37 ; 41 ; 45	Pierre-Louis CAZAUX Thierry BARRAS	<a href="mailto:pierre-louis.cazaux@ademe.fr">pierre-louis.cazaux@ademe.fr</a> <a href="mailto:thierry.barras@ademe.fr">thierry.barras@ademe.fr</a>
CORSE	2A ; 2B	Christophe LEGRAND	<a href="mailto:christophe.legrand@ademe.fr">christophe.legrand@ademe.fr</a>
ÎLE-DE-FRANCE	75 ; 77 ; 78 ; 91 ; 92 ; 93 ; 94	Lilian CARPENÈ	<a href="mailto:lilian.carpene@ademe.fr">lilian.carpene@ademe.fr</a>
OCCITANIE	11 ; 30 ; 34 ; 48 ; 66 09 ; 12 ; 31 ; 32 ; 46 ; 65 ; 82	Nathalie TROUSSELET Jean-François NIVELEAU Thierry DE MAULÉON Gérard BARDOU Gaëtan DAUJEAN	<a href="mailto:nathalie.trousselet@ademe.fr">nathalie.trousselet@ademe.fr</a> <a href="mailto:jean-francois.niveleau@ademe.fr">jean-francois.niveleau@ademe.fr</a> <a href="mailto:thierry.demauleon@ademe.fr">thierry.demauleon@ademe.fr</a> <a href="mailto:gerard.bardou@ademe.fr">gerard.bardou@ademe.fr</a> <a href="mailto:gaetan.daujean@ademe.fr">gaetan.daujean@ademe.fr</a>
NORMANDIE	14 ; 50 ; 61 27 ; 76	Guillaume LEFRANÇOIS Sébastien HUET Étienne LE BRUN	<a href="mailto:guillaume.lefrancois@ademe.fr">guillaume.lefrancois@ademe.fr</a> <a href="mailto:sebastien.huet@ademe.fr">sebastien.huet@ademe.fr</a> <a href="mailto:etienne.lebrun@ademe.fr">etienne.lebrun@ademe.fr</a>
HAUTS-DE- FRANCE	59 ; 62 02 ; 60 ; 80	François BOISLEUX Christophe ROGER Florent DUPUIS	<a href="mailto:francois.boisleux@ademe.fr">francois.boisleux@ademe.fr</a> <a href="mailto:christophe.roger@ademe.fr">christophe.roger@ademe.fr</a> <a href="mailto:florent.dupuis@ademe.fr">florent.dupuis@ademe.fr</a>
PAYS DE LA LOIRE	44 ; 49 ; 53 ; 72 ; 85	Cédric GARNIER	<a href="mailto:cedric.garnier@ademe.fr">cedric.garnier@ademe.fr</a>
PACA	04 ; 05 ; 06 ; 13 ; 83 ; 84	Brigitte GUIBAUD	<a href="mailto:brigitte.guibaud@ademe.fr">brigitte.guibaud@ademe.fr</a>
GUYANE		Pierre COURTIADÉ	<a href="mailto:pierre.courtiade@ademe.fr">pierre.courtiade@ademe.fr</a>
RÉUNION – MAYOTTE		Roselyne BOUCHERON	<a href="mailto:roselyne.boucheron@ademe.fr">roselyne.boucheron@ademe.fr</a>
NOUVELLE- CALÉDONIE		Caroline RANTIEN	<a href="mailto:caroline.rantien@ademe.fr">caroline.rantien@ademe.fr</a>
GUADELOUPE		Marianna MARTEL	<a href="mailto:marianna.martel@ademe.fr">marianna.martel@ademe.fr</a>
MARTINIQUE		Paul COURTIADÉ	<a href="mailto:paul.courtiade@ademe.fr">paul.courtiade@ademe.fr</a>

### **Contrôle de la production thermique annuelle de l'installation**

Pour les applications moins courantes comme le froid, la gazéification ou la co-combustion, le dossier de candidature devra préciser le mode de comptage associé (avec vérification assurée par un organisme de contrôle indépendant). Pour les autres cas les modalités sont les suivantes :

#### **Pour les projets supérieurs à 12 000MWh/an**

Le candidat retenu aura à sa charge l'investissement et l'exploitation d'un compteur énergétique mesurant la production thermique de la chaudière biomasse. L'ADEME pourra ainsi relever à distance la production thermique de l'installation retenue.

L'installation et l'exploitation du compteur ainsi que la transmission quotidienne de la production thermique par télérelevage devront respecter le cahier des charges de l'ADEME « Suivi à distance de la production d'énergie thermique des installations biomasse-énergie » ([disponible sur le site internet de l'ADEME](#)), ainsi que les fiches techniques par type de fluide auxquelles ce cahier des charges fait référence.

Le candidat sera susceptible d'être contrôlé pour vérifier l'installation et l'exploitation correcte du compteur.

### **Contrôle du plan d'approvisionnement**

Le candidat s'engage à mettre en œuvre les moyens permettant à l'ADEME de vérifier la répartition des combustibles utilisés :

- Le candidat s'assurera, à travers les contrats passés avec ses fournisseurs, de la qualité de l'information transmise le long de la chaîne d'approvisionnement.
- Des contrôles périodiques et aléatoires seront réalisés par des bureaux de contrôle indépendants missionnés par l'ADEME afin de vérifier la conformité au plan d'approvisionnement. Par conséquent, le candidat :
  - o autorisera l'ADEME ou le bureau de contrôle mandaté par l'ADEME à accéder d'une part à la chaufferie et ses périphériques et d'autres part aux documents nécessaires pour mener à bien ces contrôles (contrats d'approvisionnement, factures des combustibles, bons de livraison, relevés de compteur, mesures de qualité des combustibles, etc),
  - o introduira dans ses contrats d'approvisionnement une clause énonçant que le fournisseur assure à son client le droit de faire réaliser, par un bureau de contrôle indépendant missionné par l'ADEME, un audit chez lui ou chez ses propres fournisseurs, visant à valider la nature de l'information transmise au maître d'ouvrage. Pour les approvisionnements d'origine sylvicole, le candidat se référera au document ADEME « Exigences applicables aux fournisseurs des installations subventionnées dans le cadre du Fonds Chaleur ».

### **Suivi des installations**

**À la mise en service de l'installation,** et avant le déclenchement du comptage de la chaleur produite à partir de biomasse, le maître d'ouvrage s'engage à transmettre à l'ADEME :

- le procès-verbal de réception définitive des travaux ;
- les contrats d'approvisionnement ;
- un rapport de mesure des émissions de poussières, de NOx, CO, COV et SO2 selon les méthodes normalisées liée au respect de la réglementation en vigueur.

**Après la mise en service de l'installation,** l'exploitant de l'installation remettra sous format Excel le bilan annuel des approvisionnements jusqu'à 10 ans..

#### Annexe 4 : Seuil minimum de bois certifiés

Pour la plaquette forestière (référentiel 2017-1A-PFA), le seuil minimum de bois certifié sera de 50 % des taux régionaux, au prorata des régions d'approvisionnement mentionnées au sein du plan d'approvisionnement.

Régions	% surface forestière régionale certifiée (PEFC)	Taux minimum de bois certifié exigé par le BCIAT 2019
Auvergne-Rhône-Alpes	37 %	18 %
Bourgogne-Franche-Comté	45 %	22 %
Bretagne	21 %	10 %
Centre-Val de Loire	39 %	19 %
Corse	11 %	5 %
Grand Est	59 %	29 %
Hauts-de-France	47 %	23 %
Ile-de-France	45 %	22 %
Normandie	52 %	26 %
Nouvelle-Aquitaine	36 %	18 %
Occitanie	18 %	9 %
Pays de la Loire	38 %	19 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	29 %	14 %

Source : PEFC bilan décembre 2017

Exemple : un projet consommant annuellement 50 000 MWh de plaquettes forestières (Référentiels 2017-PFA-1A) avec la répartition géographique suivante : 30 000 MWh de région Bourgogne-Franche Comté et 20 000 MWh de région Nouvelle Aquitaine, devra respecter un seuil minimum de bois issus de forêts gérées durablement de 20.4 %  $((30\ 000 \times 22\ \% + 20\ 000 \times 18\ \%) / 50\ 000)$  soit 10 200 MWh par an.

Dans le cas de difficultés à atteindre le taux minimum de bois certifié exigé, il est possible de disposer d'un délai de 3 ans pour atteindre ce seuil progressivement : le candidat devra préciser ces difficultés dans le plan d'approvisionnement du dossier de candidature et les moyens mis en œuvre pour développer la certification des approvisionnements.