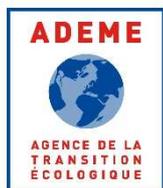




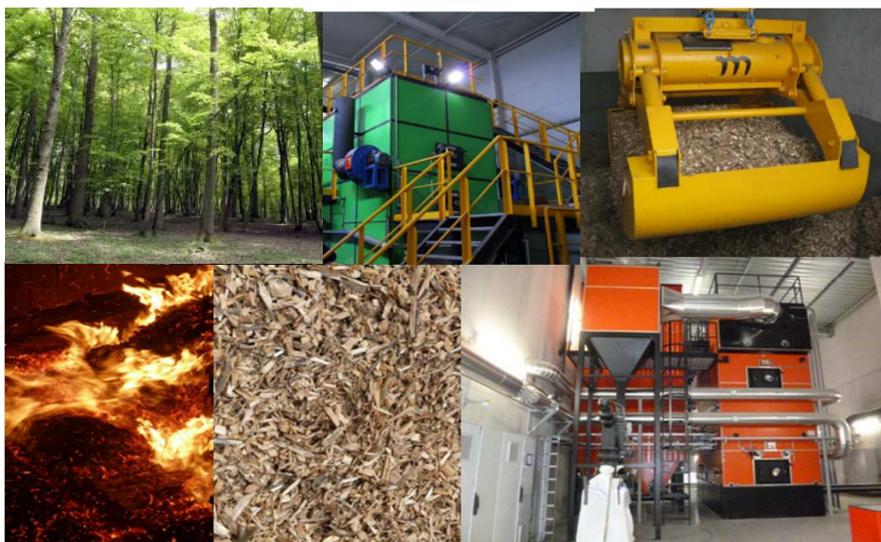
**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



## Plan de relance AAP BCIAT 2021

*Aides à l'investissement et au fonctionnement pour  
soutenir la décarbonation de l'industrie*



**Date de clôture : Jeudi 14 octobre 2021 à 16h00**

Pour prendre contact avec l'ADEME : [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr)

# SOMMAIRE

1. Introduction .....	3
2. Comment participer à l'Appel à projets (AAP) BCIAT ?.....	5
2.1. Aide à l'investissement – Fonds Chaleur .....	5
2.2. Aide au fonctionnement – Fonds Décarbonation.....	6
3. Comment nous joindre ? .....	6
4. Quels sont les critères d'éligibilité ? .....	7
4.1. Ressources biomasse éligibles .....	7
4.2. Référentiels filière forêt-bois .....	7
4.3. Exigences spécifiques d'approvisionnement .....	7
4.4. Équipements de production thermique éligibles .....	10
4.5. Qualité de l'air .....	12
4.6. Démarche d'économies d'énergie .....	13
4.7. Réseaux de chaleur – Aide à l'investissement.....	13
4.8. Articulation avec les autres énergies renouvelables et de récupération .....	14
5. Comment sera instruit votre projet ? .....	14
5.1. Évaluation des plans d'approvisionnement.....	14
5.2. Évaluation technique, énergétique et environnementale du projet .....	15
5.3. Évaluation économique et sociale des projets.....	16
5.4. Détermination des aides nécessaires .....	17
5.5. Évaluation de la solidité financière de l'entreprise candidate .....	18
6. Versement de l'aide .....	18
6.1. Aides à l'investissement.....	18
6.2. Aides au fonctionnement .....	19
7. Quels seront vos engagements ? .....	19
Annexe 1 : Récapitulatif des pièces à fournir .....	22
Annexe 2 : Points de contact en Région .....	23
Annexe 3 : Contrôle et suivi des engagements.....	25
Annexe 4 : Seuil minimum de bois certifiés .....	27
Annexe 5 : Aide au fonctionnement.....	28

## 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 et la puissance publique.

Pour accompagner de nouveaux projets permettant de substituer les énergies fossiles, notamment le charbon, les Fonds « Chaleur » et « Décarbonation » s'adressent aux PME-PMI comme aux industries pour tous les secteurs d'activité, de production ou de service.

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) décline les efforts que les différents secteurs de l'économie devront fournir pour atteindre ces objectifs. Dans le cas de l'industrie, cela se traduit par une réduction des émissions de 81% d'ici 2050 par rapport à 2015. La décarbonation est également un levier de performance de l'industrie française à moyen terme en lui permettant de se différencier par une empreinte carbone maîtrisée, en réduisant son exposition aux fluctuations des intrants fossiles et en lui permettant d'être en pointe face au défi climatique. C'est pourquoi, dans le contexte du plan de relance, le Gouvernement a mis en place un soutien ambitieux et volontariste à la décarbonation de l'industrie en 2020, le Fonds Décarbonation<sup>1</sup>. **Les dispositifs d'aides à l'investissement et au fonctionnement décrits dans cet appel à projets (AAP) ont vocation à être poursuivis en 2022.**

Nouveauté : Aide à l'investissement pour le renouvellement de chaudières biomasse

Le **renouvellement de chaudières biomasse dont la production thermique est supérieure à 12 000 MWh/an** est éligible aux aides à l'investissement. Les projets de renouvellement seront éligibles si :

- l'installation a déjà fonctionné pendant plus de 15 ans,
- le bilan comparatif des performances avant/après montre un impact positif sur l'efficacité énergétique et la qualité de l'air.
- si la rénovation est substantielle<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.entreprises.gouv.fr/fr/industrie/politique-industrielle/decarbonation-de-l-industrie>

<sup>2</sup> rénovation dont le coût dépasse 50% du coût d'investissement pour une unité neuve comparable

## Aide au fonctionnement pour soutenir la décarbonation de l'industrie

Concernant les projets de production de chaleur bas carbone, il a été identifié le besoin de compléter les dispositifs existants (Fonds Chaleur notamment) par la mise en place d'un soutien dans la durée. Il porte sur l'aide au fonctionnement de certaines installations pour compenser tout ou partie de l'écart des coûts totaux entre la chaleur produite à partir de biomasse et une solution fossile alternative sur une période pluriannuelle. Les projets aidés bénéficieront d'une aide sur une période maximale de 15 ans à partir de la mise en service de l'installation<sup>3</sup>. Seuls les projets permettant une décarbonation significative de la production de chaleur pourront être soutenus.

Cette aide est réservée aux projets biomasse supérieurs à **12 000 MWh/an** visant à alimenter en chaleur des industries manufacturières au sens de la nomenclature d'activités française établie par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE)<sup>4</sup>. Une priorité sera donnée aux projets de production de chaleur alimentant un processus industriel. Les installations fournissant de la chaleur aux bâtiments tertiaires privés (bureaux, commerces, grandes surfaces de distribution, logistique, aéroports, ...) ou du secteur agricole ne sont pas éligibles à cette aide au fonctionnement, mais restent éligibles à une aide à l'investissement. A noter que les projets de conversion de chaudières existantes utilisant des combustibles fossiles, en chaudières biomasse, sont éligibles.

Les porteurs de projets industriels BCIAT, dont le projet n'a pas encore été commencé peuvent également solliciter une aide au fonctionnement. Ils doivent faire la demande directement auprès de l'ADEME par mail à [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr) en démontrant le caractère nécessaire et incitatif de l'aide.

Ce dispositif d'aide s'inscrit dans les dispositions de l'article 3.3.2.3 des lignes directrices pour les aides d'Etat à la protection de l'environnement et à l'énergie 2014-2020 et fait l'objet d'une notification à la Commission pour approbation au titre des articles 107.3 c) et 108 du TFUE.

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 des Fonds Chaleur et Décarbonation.

---

<sup>3</sup> Le mécanisme d'aide au fonctionnement pour la chaleur biomasse fait l'objet d'une notification auprès de la Commission européenne. Les modalités de calcul de l'aide et le versement de l'aide sont dès lors subordonnés à la validation par la Commission.

<sup>4</sup> <https://www.insee.fr/fr/information/2406147>

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>

<https://www.economie.gouv.fr/plan-de-relance/profils/entreprises/decarbonation-industrie>

## **L'ADEME et les Services Economiques de l'Etat en Région (SEER) vous accompagnent dans la préparation de votre projet :**

**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 réglementaires 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.).

***Vous pouvez également solliciter l'ADEME en région pour l'accompagnement financier d'une étude de faisabilité<sup>5</sup>.***

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

---

### **2.1. Aide à l'investissement – Fonds Chaleur**

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.

Le dispositif porte sur des installations de production de chaleur supérieures à **12 000 MWh/an<sup>6</sup>** 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 ;

---

<sup>5</sup> <https://agirpourlatransition.ademe.fr/>

<sup>6</sup> 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 : Points de contact en Région ).

- 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 ;

**Le dépôt de projets, simultanément aux AAP Energie CSR et BCIAT pour un même projet, est proscrit.**

Les porteurs de projets doivent être éligibles aux aides d’Etat, et ne doivent pas être considérés comme des « entreprises en difficulté » au sens de la réglementation européenne lors de la conclusion de la convention de financement<sup>7</sup>.

Par dérogation, les entreprises qui n’étaient pas en difficulté au 31 décembre 2019, mais qui sont devenues des entreprises en difficulté au cours de la période comprise entre le 1er janvier 2020 et le 30 juin 2021<sup>8</sup> sont éligibles au présent AAP<sup>9</sup>.

## **2.2. Aide au fonctionnement – Fonds Décarbonation**

Cette aide est réservée aux projets biomasse supérieurs à 12 000 MWh/an visant à alimenter en chaleur des industries manufacturières au sens de la nomenclature d’activités française établie par l’Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Une priorité sera donnée aux projets de production de chaleur alimentant un processus industriel. Les bénéficiaires de l’aide sont les maîtres d’ouvrage qui supportent les coûts de l’investissement de la solution de production de chaleur. Les installations fournissant de la chaleur aux bâtiments tertiaires privés (bureaux, commerces, grandes surfaces de distribution, logistique, aéroports, ...) ou du secteur agricole ne sont pas éligibles à cette aide au fonctionnement.

## **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 de dépôt des candidatures avec comme objet « Fonds Chaleur - Décarbonation / 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.

<sup>7</sup> La notion d’« entreprise en difficulté » est définie à l’art. 2 point 18 du Règlement (UE) n° 651/2014 de la Commission du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d’aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du Traité (« RGEC »). Les porteurs doivent remplir la déclaration de santé financière de l’entreprise dans le dossier de demande d’aide – volet financier. En cas de constat d’inéligibilité de votre entreprise ou de doute, [il est fortement conseillé de vous rapprocher des services instructeurs de l’ADEME.](#)

<sup>8</sup> Ces dates pourront être revues en cas d’évolution des textes européens.

<sup>9</sup> Par ailleurs, exclusivement pour les aides octroyées sur le fondement du régime cadre temporaire covid (cf. §6 ci-dessous,) les micros et petites entreprises qui étaient en difficulté au 31 décembre 2019 sont également éligibles au présent AAP dès lors qu’elles ne font pas l’objet d’une procédure d’insolvabilité (procédure de sauvegarde, redressement ou liquidation) et qu’elles n’ont pas bénéficié d’une aide au sauvetage ou à la restructuration.

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

---

### 4.1. Ressources biomasse éligibles

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 (y compris taillis à courte rotation ou très courte rotation).

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

Considérant qu'il convient de favoriser l'utilisation des bois de qualité comme matériau, de limiter au maximum les concurrences d'usages sur des co-produits déjà valorisés et de favoriser l'amélioration qualitative des peuplements par le développement de débouchés supplémentaires, les règles suivantes sont édictées :

- Pour les installations classées ICPE 2910A ayant un approvisionnement externe comprenant des connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation du bois (Référentiel 2017-2-CIB) ou des Bois fin de vie et bois déchets (Référentiel 2017-3A- BFVBD), l'approvisionnement externe doit comporter une proportion de plaquettes forestières et assimilées (Référentiel 2017-1-PFA) supérieure ou égale à 50 % (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>10</sup> en bois appartenant aux 3 premières catégories.
- Pour tous les autres cas, notamment les installations ayant recours au 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'ADEME rappelle que le principal objectif de la sylviculture est la production de bois d'œuvre. Au cours de la vie du peuplement, les récoltes de bois d'industrie et de bois énergie (bois de faibles diamètres ou des houppiers) permettent ainsi de contribuer à l'amélioration qualitative des peuplements.

Par ailleurs, afin de contribuer au développement des filières permettant de garantir une gestion durable des forêts, l'ADEME s'engage à favoriser l'utilisation de produits certifiés (PEFC, FSC ou équivalent) sur la part de l'approvisionnement en plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PFA) et/ou de connexes des industries du bois (Référentiels 2017-2-CIB) et/ou de granulés de bois (Référentiel 2017-4A-GR). Le porteur de projet devra respecter le seuil moyen minimum de 100 % des taux régionaux des surfaces forestières certifiées et au prorata des régions d'approvisionnement utilisées sur la part de plaquettes forestières et de 20% pour le granulé. Les bois et granulés d'importation seront certifiés à 100% (PEFC, FSC ou équivalent) ou le candidat fournira le cas échéant une autorisation conjointe traduite en français des instances territoriales étrangères en charge de l'environnement et de la gestion forestière, selon les critères d'évaluation précisés au paragraphe 5.1 et soumise à la validation de l'ADEME et s'assurera que le bois ou le granulé importé est certifié à hauteur du taux national de certification de gestion durable (PEFC/FSC ou équivalent).

L'ADEME recommande également de privilégier le recours aux bois bocagers bénéficiant d'un label de gestion durable (label Haie ou équivalent) et de s'associer aux démarches qualité existantes sur la fourniture de combustibles bois qui visent à améliorer la relation entre fournisseur et consommateur (Chaleur Bois Qualité + ou équivalent).

Pour la part de plaquettes forestières non certifiées, les fournisseurs de plaquettes forestières (ref. 2017-PFA - 1A) devront apporter des garanties d'exploitation durable et de traçabilité. Ainsi, les contrats et les lettres d'intention établis entre le porteur de projet et les fournisseurs devront détailler les modalités adoptées. Les fournisseurs devront détailler les moyens mis en œuvre pour répondre à ce critère. A titre d'exemple, des certifications portant sur les chaînes de contrôles et l'utilisation de cahier des charges pour l'exploitation forestière de type PEFC/FSC,

<sup>10</sup> L'autoconsommation se définit par l'utilisation de biomasse produit sur le site d'implantation (hors Référentiel 2017-1-PFA).

ou des certifications assurant le respect d'une traçabilité des matières premières utilisés et bonnes pratiques d'exploitation type CBQ+, pourront être utilisés, à défaut, les fournisseurs devront détailler les moyens mis en œuvre pour répondre à ce critère en apportant notamment la garantie d'un maintien de l'état boisé des peuplements exploités.

Par ailleurs, et afin de préserver la qualité des sols, les opérateurs de l'approvisionnement suivront les recommandations de la Brochure ADEME "Clés pour Agir" « Récolte durable de bois pour la production de plaquettes forestières » : <https://www.ademe.fr/recolte-durable-bois-production-plaquettes-forestieres>.

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 etc.) est possible à condition :

- **Qu'un taux de couverture minimum des besoins thermiques de 80 % par la biomasse** soit justifié sur l'ensemble du plan d'approvisionnement.
- Que l'ensemble des flux de déchets constituant le mélange soit identifiable comme provenant de récupération de déchets (bois, papier et 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.

Dans le cas spécifique des projets associés à la **création d'usines de granulation**, l'ADEME considèrera l'ensemble du plan d'approvisionnement (chaufferie + fabrication du granulé) 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).

Le **recours au bois ou au granulé 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 (de type analyse de cycle de vie). 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 ou le granulé importé doit provenir à 100 % de forêts gérées durablement (PEFC, FSC ou équivalent). A défaut, le candidat fournira une autorisation conjointe traduite en français des instances territoriales étrangères en charge de l'environnement et de la gestion forestière, selon les critères d'évaluation précisés au paragraphe 5.1 et soumise à la validation de l'ADEME et s'assurera que le bois ou le granulé importé

est certifié à hauteur du taux national de certification de gestion durable (PEFC/FSC ou équivalent).

Les exigences de l'ADEME vis-à-vis de l'approvisionnement ne se substituent pas à la réglementation en vigueur, en particulier à la transcription de la directive Energie renouvelable II actuellement en cours.

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-chaaleur-biomasse-qualite-approvisionnementements> et de se rapprocher de la Direction Régionale.

#### 4.4. Équipements de production thermique éligibles

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

Les travaux ne doivent pas avoir démarré avant la date de demande d'aide. 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 à l'aide à l'investissement.

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 (non éligible pour les opérations de renouvellement sauf si emprise foncière supplémentaire liée à des équipements complémentaires, notamment pour le traitement des fumées) ;
- Installation électrique et hydraulique associée au générateur ;
- Système d'hydro-accumulation ;
- Équipements pour le comptage d'énergie ;
- Traitement des fumées ;
- Système permettant la séparation des cendres
- Réseau de chaleur (tubes enterrés génie civil inclus) et sous stations (cf. paragraphe spécifique 4.7) ;
- Séchoirs pour le séchage de bois d'œuvre et de bois bûche et assurant l'optimisation de la chaudière biomasse installée (hors études et génie civil).

Sont notamment exclues les dépenses liées :

- Aux opérations d'achat de terrain ;
- Aux installations de chauffage des bâtiments ou de process industriel ;
- Aux équipements spécifiques de production d'électricité dans le cas d'une cogénération (turbine, cycle ORC) sauf pour les cogénérations existantes (voir infra) ;
- Les séchoirs pour la fabrication de granulés, de plaquettes forestières et de bûches reconstituées.

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 ;

L'ingénierie, comprenant la maîtrise d'œuvre et l'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage. La réalisation des tâches de maîtrise d'œuvre devra privilégier la prestation externe au bénéficiaire. Dans le cas particulier où ces tâches seraient réalisées par le bénéficiaire, les dépenses éligibles seront limitées à 10% de l'ensemble des dépenses totales éligibles et le pourcentage de ces coûts au regard des dépenses totales devra être validé par un CAC 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 existantes** est éligible aux aides à l'investissement si :

- l'installation a déjà fonctionné pendant plus de 15 ans,
- la production thermique biomasse est supérieure à 12 000 MWh/an,
- le bilan comparatif des performances avant/après montre un impact positif sur l'efficacité énergétique et la qualité de l'air. Le porteur de projets devra fournir une évaluation des performances de la chaudière existante et de la nouvelle chaudière à partir des engagements des constructeurs, de la réglementation, de rapports existants sur les émissions et le rendement énergétique.
- si la rénovation est substantielle<sup>11</sup>
- 
- 

---

<sup>11</sup> rénovation dont le coût dépasse 50% du coût d'investissement pour une unité neuve comparable

Les aides des Fonds Chaleur et Décarbonation apportées à la production de chaleur à partir de **cogénérations biomasse seront limitées aux installations en autoconsommation d'électricité ou vente d'électricité sur le marché libre**. 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, ainsi qu'une efficacité énergétique minimum de 75%<sup>12</sup>.

Dans ce cadre, les installations de cogénération biomasse existantes, qui ne bénéficient plus d'un contrat d'achat sur l'électricité produite, pourront faire une demande d'aide au fonctionnement pour continuer à valoriser la chaleur à partir de biomasse. Néanmoins, seules les installations de production simultanée d'électricité et de chaleur utile à partir de l'énergie dégagée par la combustion de matières solides non fossiles d'origine végétale ou animale sont éligibles.

Ne sont pas éligibles les demandes pour lesquelles l'énergie thermique serait tout ou partie issue d'une installation thermique, située sur un site ou à proximité d'un site de production d'électricité sous contrat d'achat ou de complément de rémunération, ou lauréat d'un appel d'offres pour la production d'électricité à partir de biomasse.

#### 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.

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.

Le candidat se doit donc de vérifier si la zone d'implantation du projet est soumise à un **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)**. Dans ce cas, il faudra 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 afin de recueillir l'ensemble des informations liées à ce plan. Les projets étant hors zone PPA seront uniquement concernés par le cadre réglementaire national.

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

Dans le cas de la combustion ou de l'utilisation de déchets, le porteur de projet sera tenu de respecter la réglementation en vigueur pour l'utilisation des déchets (PBFV, déchets bois traités et souillés, déchets mélangés, etc.).

---

<sup>12</sup> L'efficacité énergétique  $EE = \frac{E_{Th} + E_{Elec}}{E_{Cons}}$

-  $E_{Th}$  est l'énergie thermique valorisée dans les processus industriels ou le chauffage de locaux  
-  $E_{Elec}$  est l'énergie électrique nette produite (production électrique totale - consommation des auxiliaires)  
-  $E_{Cons}$  est l'énergie en entrée de l'installation, calculée à partir du pouvoir calorifique Inférieur des combustibles.

#### 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. Le candidat précisera son plan d'actions et le lien avec les dispositifs de soutien, notamment le dispositif des Certificats d'Economie d'Energie (<http://calculateur-cee.ademe.fr>) et l'appel à projet INDUSEE de l'ADEME.

***Nota : la loi du 16 juillet 2013 issue de la directive n° 2012/27 relative à l'efficacité énergétique impose à de nombreuses entreprises la réalisation de cet audit permettant de déterminer et de quantifier les économies d'énergie qui peuvent être réalisées d'une façon rentable.***

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 :

- La mise en service d'une nouvelle activité ou procédé datant de moins de 3 ans ;
- L'entreprise est certifiée ou en cours de certification ISO 50 001 (Systèmes de management de l'énergie) ;
- Le besoin thermique couvert par la biomasse représente moins de 70 % des besoins thermiques du site.

Dans le cas spécifique d'un projet alimentant des serres maraichères et/ou horticoles, il est demandé la fourniture d'une étude de performance énergétique globale de l'installation (à l'aide d'un outil de simulation adéquat de type Hortinergy ou équivalent) ainsi qu'une analyse technico-économique des différentes solutions de réduction des consommations d'énergie envisagées, via notamment la mobilisation des Certificats d'Economie d'Energie. De plus, pour une enceinte avec une consommation énergétique annuelle  $> 200 \text{ kWh/m}^2$ , le coefficient de transmission thermique de la serre (ou coefficient  $U_m$ ) ne devra pas dépasser  $5.5 \text{ W/m}^2.\text{K}$  (ramené au  $\text{m}^2$  au sol pour l'ensemble des parois) pour des serres existantes et  $2.4 \text{ W/m}^2.\text{K}$  (ramené au  $\text{m}^2$  au sol pour l'ensemble des parois) pour de nouvelles serres.

#### 4.7. Réseaux de chaleur – Aide à l'investissement

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 65 % à partir d'énergies renouvelables et/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 AGIR<sup>13</sup>).

#### **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. Depuis le 1er janvier 2015, les installations ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW ont obligation de réaliser une étude coûts-avantages (Arrêté du 9 décembre 2014 précisant le contenu de l'analyse coûts-avantages) en cas de rénovation substantielle ou d'installation nouvelle. Cette étude permet d'évaluer la rentabilité d'une valorisation de la chaleur fatale par un raccordement à un réseau de chaleur ou de froid. Elle permet également d'identifier les fournisseurs potentiels de chaleur fatale situés à proximité et de juger de la rentabilité du raccordement.

Le candidat pourra contacter sa direction régionale pour un accompagnement dans le cadre des Fonds Chaleur et Décarbonation (voir les fiches descriptives Fonds Chaleur sur le site <https://agirpoulatransition.ademe.fr/>).

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

---

L'ADEME évaluera les projets sur les volets technique, économique et environnemental ainsi que sur la sécurisation des approvisionnements en lien avec les cellules biomasse régionales. Le porteur de projet devra montrer sa capacité à mettre en œuvre le projet dans un calendrier maîtrisé, les travaux devant démarrer au plus tard dans les **36 mois** suivant la date de notification de la convention en cas d'octroi de subvention.

Pour les projets de renouvellement d'une installation biomasse, le porteur de projet devra démontrer la nécessité de l'aide pour maintenir la solution biomasse compétitive face aux alternatives fossiles., en présentant les coûts comparés (combustible, maintenance, investissement). L'ensemble des exigences du cahier des charges s'applique également aux installations en demande de renouvellement.

Le candidat pourra être audité par l'ADEME en amont de la présentation des dossiers aux instances décisionnaires.

#### **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 10 000 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. La cellule

---

<sup>13</sup> <https://agirpoulatransition.ademe.fr/entreprises/dispositif-aide/financement-dinvestissements-reseaux-chauffage-froid-urbain>

biomasse du lieu d'implantation informera les cellules biomasse des régions où le projet viendrait prélever de 5 000 à 10 000 tonnes de biomasse/an.

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 pour les approvisionnements internes : évaluation des conséquences de la substitution sur les filières de valorisation initiale ;
- Garanties sur les prix ;
- Respect de l'environnement intégrant la gestion durable des forêts et un bassin d'approvisionnement adapté aux caractéristiques du projet ;
- Teneur en biomasse et méthodologie de suivi pour les déchets mélangés ;

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 etc.) 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. Pour les projets liés à une nouvelle installation de la filière bois, la cellule Biomasse pourra demander à avoir connaissance de l'ensemble du plan d'approvisionnement (process + chaufferie).

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 27 janvier 2022**.

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 etc.) 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 etc.) ;
- Les caractéristiques techniques de la solution biomasse (rendements thermiques, type de foyer, fluide thermique etc.) ;

- 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 celles liées à un plan de protection de l'atmosphère.

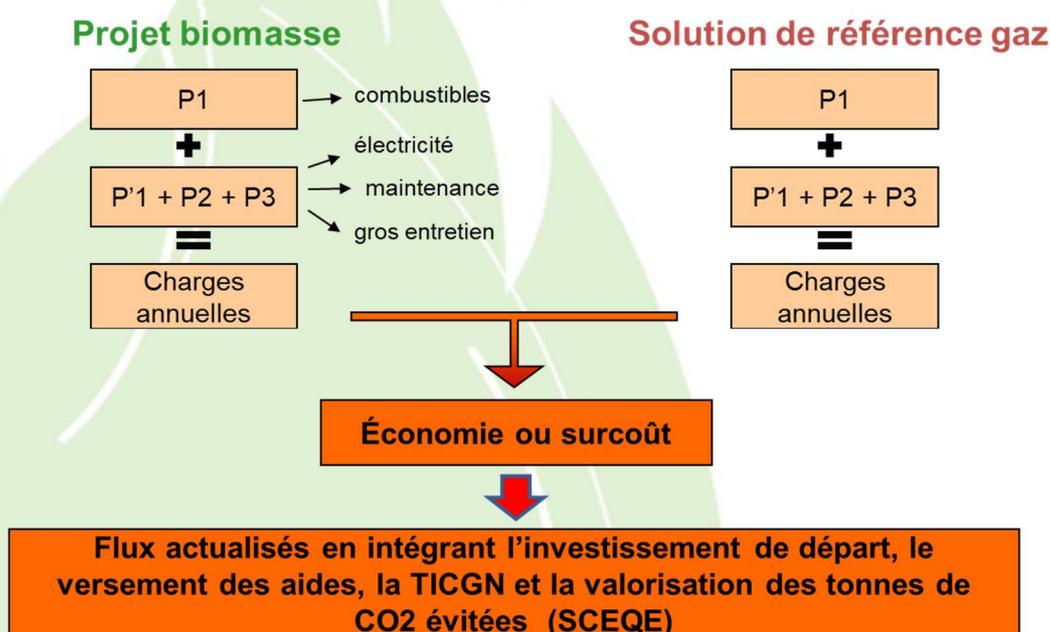
Les ratios « aide (hors réseau) (€) / énergie annuelle sortie chaudière produite à partir de biomasse (MWh) » ainsi que le ratio « aide (€) / tCO<sub>2</sub> évitée » seront des indicateurs de la performance du projet. Les projets ayant les ratios les plus efficaces seront prioritaires. Les facteurs d'émission CO<sub>2</sub> sont issus de la base carbone de l'ADEME : [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)

0,345 tCO<sub>2</sub>/MWh pour le charbon,  
0,272 tCO<sub>2</sub>/MWh pour le fioul lourd  
0,187 tCO<sub>2</sub>/MWh pour le gaz.

Les projets de renouvellement seront comparés entre eux avec ces ratios dans une enveloppe budgétaire dédiée.

### 5.3.Évaluation économique et sociale des projets

L'ADEME réalisera une analyse économique du projet biomasse en comparaison avec une solution de référence fossile.



L'ADEME déterminera ainsi le taux de rentabilité interne du projet et le comparera à une valeur cible. Dans le cas où le projet fait également une demande pour les certificats d'économie d'énergie, il est nécessaire de nous déclarer l'aide CEE demandée conformément au décret no 2019-1320 du 9 décembre 2019, ainsi que le nombre de MWh Cumac concerné. Attention, il ne s'agit que des CEE directement liés au projet de chaufferie biomasse : le candidat pourra s'appuyer sur le Règlement

Délégué (UE) 2015/2402 du 12/10/2015 (<https://eur-lex.europa.eu>), qui précise les valeurs de référence pour le rendement thermique des installations biomasse. Le montant actuel des CEE est de 7 €/MWh Cumac, ce montant pourra être amené à évoluer dans le futur et donc mis à jour dans les analyses réalisées.

L'enjeu du projet sera étudié sur la base d'éléments explicitant son état d'avancement, le calendrier envisagé et ses enjeux pour le site ou le groupe industriel concerné (enjeux sur l'emploi, ETP directs et indirects, impact économique et social pour l'entreprise et pour le bassin d'emplois).

Lors de l'instruction des dossiers, l'ADEME prendra en compte la maturité des projets (date de début prévisionnel des travaux, date de mise en service, technologie utilisée, optimisation de l'installation, étude de faisabilité...).

#### **5.4. Détermination des aides nécessaires**

Les aides à l'investissement et au fonctionnement seront déterminées pour permettre de rapprocher les coûts totaux de la solution biomasse de ceux de la solution fossile de référence et de permettre la réalisation des investissements en tenant compte du niveau de risque encouru par les entreprises.

Les paramètres pris en compte pour la détermination des niveaux des aides sont notamment :

- Prix du combustible livré gaz/charbon et les taxes associées ;
- Prix du combustible livré bois ;
- Les éventuelles aides privées et autres aides publiques ;
- La différence des coûts associés à l'achat ou la vente de quotas liés à l'installation pour les sites EU-ETS ;
- La différence des coûts d'opération et de maintenance.

L'aide à l'investissement ou le cumul des aides à l'investissement et au fonctionnement seront déterminées en visant un Taux de Rentabilité Interne (TRI) raisonnable, justifié par l'analyse économique de l'ADEME, en charge de l'instruction.

Concernant l'aide à l'investissement, l'intensité maximale de l'aide ne peut pas dépasser les taux indiqués dans le tableau suivant appliqués aux coûts admissibles. Pour le renouvellement d'installations biomasse existantes sans augmentation de la production thermique, une intensité de l'aide de 30% pourra être ciblée.

Les coûts d'investissement admissibles sont calculés par différence entre les coûts éligibles de la solution biomasse et le coût d'un scénario gaz de référence de puissance équivalente, déterminé par le calcul suivant :

Si puissance utile < 14 500 kW :  $\text{Investissement}_{\text{ref}} = 34,3 * P \text{ (en kW)} + 39\,000$

Si puissance utile > 14 500 kW :  $\text{Investissement}_{\text{ref}} = 20,3 * P \text{ (en kW)} + 242\,000$

Ce coût de référence est diminué de moitié pour les installations à air chaud.

La définition de la taille des entreprises est précisée dans le guide européen : [https://ec.europa.eu/growth/content/revised-user-guide-sme-definition-0\\_en](https://ec.europa.eu/growth/content/revised-user-guide-sme-definition-0_en)

	Petite entreprise	Entreprise moyenne	Grande entreprise
Intensité maximale de l'aide à l'investissement	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, le décret n°2017-648 du 26 avril 2017, le décret n° 2019-1347 du 11 décembre 2019 et le décret n°2020-1790 du 30 décembre 2020.

L'aide au fonctionnement pourra venir compléter l'aide à l'investissement, si l'analyse économique en montre la nécessité. Les modalités de versement de cette aide sont précisées au paragraphe 6.2 et feront l'objet d'un contrat avec l'Agence de Services et de Paiement (ASP). Les projets de renouvellement, sans augmentation de la production thermique de 12 000 MWh/an, ne sont pas éligible aux aides au fonctionnement.

L'analyse économique retiendra également dans son calcul la valorisation des quotas d'émission de gaz à effet de serre pour les sites EU-ETS.

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 les ratios en €/MWh et €/TCO<sub>2</sub> et dans l'analyse économique.

## **5.5.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 etc.) de l'entreprise sur les 3 dernières années.

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

---

### **6.1. Aides à l'investissement**

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

L'aide à l'investissement pourra être allouée en plusieurs phases :

- Une avance de 20% à la notification du présent contrat ;
- Un versement de 20 % sur présentation de justificatifs financiers d'un montant supérieur ou égal à 20 % des dépenses éligibles qui doit intervenir dans les 3 ans suivant la notification du contrat de financement ;
- Un versement de 20 % à la mise en service sur présentation d'un état récapitulatif de l'ensemble des dépenses éligibles ;

- L'aide restante 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 % sur remise des résultats de production thermique démontrant une production réelle d'au moins 50% de l'objectif.
  - ✓ Le solde versé au prorata de la production thermique réelle relevée au compteur de chaleur de la (les) chaudière(s) biomasse par rapport à l'engagement initial du bénéficiaire.

## 6.2. Aides au fonctionnement

Pour les projets bénéficiant d'une aide au fonctionnement nécessaire à la rentabilité du projet, des versements réguliers seront assurés à compter de la date de mise en service de l'installation et pendant une durée de 15 ans. Le niveau de l'aide sera recalculé chaque année en fonction de différents paramètres présentés dans la formule ci-dessous, ainsi que des conditions fixées lors du conventionnement de l'aide avec l'Agence de Services et de Paiement (ASP).

La formule de calcul permettant de déterminer le **montant total de l'aide pour l'année i**  $Aide_i$  est la suivante :

$$\begin{aligned}
 & \mathbf{Aide_i} \text{ \{le montant total de l'aide pour l'année i en euros\}} \\
 & = Q_i \text{ \{la production effective de chaleur biomasse pour l'année i en MWh utiles\}} \\
 & * [ Aide_{Réf} \text{ \{l'aide de référence convenue en début de projet en € par MWh utile\}} \\
 & + \left\{ \begin{array}{l} \beta \text{ (\%)} \text{ de l'écart entre le coût effectif du combustible fossile (matière et taxes associées), du CO}_2 \\ \text{et le coût anticipé dans le scénario de référence} \end{array} \right\} ]
 \end{aligned}$$

Cette formule est présentée plus en détail dans l'annexe 5.

## 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 démarrer les travaux de l'installation, au plus tard dans les 36 mois suivant la date de notification de la convention.** 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 de lui faire part des difficultés éventuellement rencontrées lors de son exécution.

Le candidat devra respecter ses engagements sur une durée de 15 ans à partir de l'entrée en service de l'installation en terme :

- **De production thermique annuelle à partir de biomasse :**

Les aides versées respecteront les modalités prévues dans le paragraphe 6. Néanmoins, ces aides 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 catégories 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) et de granulé (catégorie du référentiel 2017-4A-GR) 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 100 % du seuil régional pour le bois issu de forêt ou à 20% pour le granulé de bois.

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. Le bénéficiaire de l'aide s'engage à répondre aux enquêtes des observatoires régionaux en lien avec les cellules biomasse.

- **De qualité de l'air :**

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

Pendant toute la durée de la convention avec l'ADEME, 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. Dans le cadre du renouvellement d'installations biomasse, le bénéficiaire devra fournir les justificatifs précisant l'élimination du générateur de chaleur remplacé avec la valorisation des différents matériaux associés.

A partir de la mise en service de l'installation, et le cas échéant, pendant la durée de l'aide au fonctionnement, le bénéficiaire s'engage à transmettre la production thermique annuelle à partir de biomasse aux agences de suivi (ASP dans le cas de l'aide au fonctionnement, ADEME dans le cas de l'aide à l'investissement). De plus,

il s'engage à faire contrôler tous les 3ans, à ses frais, l'installation par un organisme agréé par le ministère de l'écologie pour démontrer la conformité de son installation par rapport au cahier des charges sur les points suivants : comptage de la production thermique (selon un cahier des charges spécifique au comptage de la production qui sera disponible prochainement sur la plateforme), le plan d'approvisionnement validé par la ou les cellule(s) biomasse(s) régionale(s) concernée(s) et la qualité de l'air conformément à la réglementation en vigueur. Il transmet le rapport aux autorités compétentes dans le mois qui suit le contrôle.

De plus, si l'installation dispose sur son site d'une chaufferie fossile (gaz, fuel ou charbon), la récupération du comptage de cette chaufferie fossile sera intégrée dans le contrôle pour s'assurer du mix énergétique.

**Le non-respect de ces engagements durant la période d'engagement sera susceptible de conduire au remboursement de tout ou partie de l'aide à l'investissement accordée ou de l'aide au fonctionnement accordée dans les conditions définies par le contrat avec l'Agence de Services et de Paiement (ASP).**

## 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 AGIR de l'ADEME : <https://entreprises.ademe.fr/>

- L'acte de candidature (en format PDF **signé par le représentant légal**, en l'absence de ce dernier fournir une délégation de signature valable);
- Le document Word de présentation du projet et son approvisionnement;
- Le fichier Excel « Partie technique et économique biomasse »;
- Le fichier Excel « Santé financière »;
- La copie des factures de consommations d'énergie de l'année 2020;
- L'audit énergétique récent si nécessaire (cf.§ 4.6 ; format pdf);
- Certificat ISO 50 001 si certifié;
- Le fichier Excel « Déclaration incitation CEE »;
- 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. Les autorités publiques et l'ADEME s'engagent à respecter la confidentialité des informations fournies par le porteur du projet.

## Annexe 2 : Points de contact en Région

*Pour toute information, envoyer un courriel à [boisenergie@ademe.fr](mailto:boisenergie@ademe.fr) ou à votre correspondant bois énergie territorial ci-dessous.*

RÉGION	DPT	CORRESPONDANT BIOMASSE ÉNERGIE	SEER (pour les porteurs de projets industriels)
GRAND EST	67 ; 68 ; 88	<a href="mailto:jonathan.muller@ademe.fr">jonathan.muller@ademe.fr</a>	<a href="mailto:ge.relance-industrie@direccte.gouv.fr">ge.relance-industrie@direccte.gouv.fr</a>
	08 ; 10 ; 51 ; 52 ; 55	<a href="mailto:axel.wyckhuysen@ademe.fr">axel.wyckhuysen@ademe.fr</a>	
	54 ; 57	<a href="mailto:jonathan.muller@ademe.fr">jonathan.muller@ademe.fr</a> ou <a href="mailto:axel.wyckhuysen@ademe.fr">axel.wyckhuysen@ademe.fr</a>	
NOUVELLE-AQUITAINE	approvisionnement	<a href="mailto:emilie.rabeteau@ademe.fr">emilie.rabeteau@ademe.fr</a>	<a href="mailto:laurent.bellot@direccte.gouv.fr">laurent.bellot@direccte.gouv.fr</a>
	33 ; 47	<a href="mailto:anne.labadioléchassagne@ademe.fr">anne.labadioléchassagne@ademe.fr</a>	
	40 ; 64	<a href="mailto:alain.mestdagh@ademe.fr">alain.mestdagh@ademe.fr</a>	
	19 ; 23 ; 87 ; 24	<a href="mailto:anne.miquelragot@ademe.fr">anne.miquelragot@ademe.fr</a> et <a href="mailto:emilie.rabeteau@ademe.fr">emilie.rabeteau@ademe.fr</a>	
	17 ; 79	<a href="mailto:frankie.angebault@ademe.fr">frankie.angebault@ademe.fr</a>	
	16 ; 86	<a href="mailto:samuel.ardon@ademe.fr">samuel.ardon@ademe.fr</a>	
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	03 ; 15 ; 42 ; 43 ; 63	<a href="mailto:nelly.lafaye@ademe.fr">nelly.lafaye@ademe.fr</a>	<a href="mailto:frederique.terrier@direccte.gouv.fr">frederique.terrier@direccte.gouv.fr</a>
	01 ; 07 ; 26 ; 38 ; 69 ; 73 ; 74	<a href="mailto:david.bremond@ademe.fr">david.bremond@ademe.fr</a>	
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ	21 ; 58 ; 71 ; 89 ; 25 ; 39 ; 70 ; 90	<a href="mailto:lionel.sibue@ademe.fr">lionel.sibue@ademe.fr</a>	<a href="mailto:xavier.caillon@direccte.gouv.fr">xavier.caillon@direccte.gouv.fr</a>
BRETAGNE	22 ; 29 ; 35 ; 56	<a href="mailto:claire.barais@ademe.fr">claire.barais@ademe.fr</a>	<a href="mailto:daniel.donnart@direccte.gouv.fr">daniel.donnart@direccte.gouv.fr</a>
CENTRE-VAL-DE-LOIRE	approvisionnement	<a href="mailto:celine.meynel@ademe.fr">celine.meynel@ademe.fr</a>	<a href="mailto:didier.moreau@direccte.gouv.fr">didier.moreau@direccte.gouv.fr</a>
	18 ; 36 ; 45	<a href="mailto:pierre-louis.cazaux@ademe.fr">pierre-louis.cazaux@ademe.fr</a>	
	28 ; 37 ; 41	<a href="mailto:gilles.clerget@ademe.fr">gilles.clerget@ademe.fr</a>	
CORSE	2A ; 2B		<a href="mailto:eric.istria@direccte.gouv.fr">eric.istria@direccte.gouv.fr</a>
ILE-DE-FRANCE	75 ; 77 ; 78 ; 91 ; 92 ; 93 ; 94	<a href="mailto:chantal.derkenne@ademe.fr">chantal.derkenne@ademe.fr</a>	<a href="mailto:mael.andrieu@direccte.gouv.fr">mael.andrieu@direccte.gouv.fr</a>
OCCITANIE	09 ; 12 ; 31 ; 32 ; 46 ; 65 ; 82	<a href="mailto:gerard.bardou@ademe.fr">gerard.bardou@ademe.fr</a>	<a href="mailto:guillaume.belot@direccte.gouv.fr">guillaume.belot@direccte.gouv.fr</a>
NORMANDIE	14 ; 50 ; 61 ; 27 ; 76	<a href="mailto:guillaume.lefrancois@ademe.fr">guillaume.lefrancois@ademe.fr</a>	<a href="mailto:matthieu.pelletier@direccte.gouv.fr">matthieu.pelletier@direccte.gouv.fr</a>
HAUTS-DE-FRANCE	59 ; 62 ; 02 ; 60 ; 80	<a href="mailto:christophe.roger@ademe.fr">christophe.roger@ademe.fr</a>	<a href="mailto:yannick.jeannin@direccte.gouv.fr">yannick.jeannin@direccte.gouv.fr</a> <a href="mailto:jerome.lemonnier@direccte.gouv.fr">jerome.lemonnier@direccte.gouv.fr</a>
PAYS DE LA LOIRE	44 ; 49 ; 53 ; 72 ; 85	<a href="mailto:axel.vaumoron@ademe.fr">axel.vaumoron@ademe.fr</a>	<a href="mailto:jean-philippe.beaux@direccte.gouv.fr">jean-philippe.beaux@direccte.gouv.fr</a> <a href="mailto:gwenole.le-roux@direccte.gouv.fr">gwenole.le-roux@direccte.gouv.fr</a>
PACA	04 ; 05 ; 06 ; 13 ; 83 ; 84	<a href="mailto:brigitte.guibaud@ademe.fr">brigitte.guibaud@ademe.fr</a>	<a href="mailto:pierre.sarradeloucheur@direccte.gouv.fr">pierre.sarradeloucheur@direccte.gouv.fr</a>

GUYANE		<a href="mailto:pierre.courtiade@ademe.fr">pierre.courtiade@ademe.fr</a>	<a href="mailto:isabelle.veron@dieccte.gouv.fr">isabelle.veron@dieccte.gouv.fr</a>
RÉUNION		<a href="mailto:sophie.pouthier@ademe.fr">sophie.pouthier@ademe.fr</a> <a href="mailto:yann.lebigot@ademe.fr">yann.lebigot@ademe.fr</a>	<a href="mailto:arnaud.siccardi@dieccte.gouv.fr">arnaud.siccardi@dieccte.gouv.fr</a>
MAYOTTE			<a href="mailto:dominique.grancher@dieccte.gouv.fr">dominique.grancher@dieccte.gouv.fr</a>
NOUVELLE-CALÉDONIE		<a href="mailto:caroline.rantien@ademe.fr">caroline.rantien@ademe.fr</a>	-
GUADELOUPE		<a href="mailto:marianna.martel@ademe.fr">marianna.martel@ademe.fr</a>	<a href="mailto:lovely.nicoise@dieccte.gouv.fr">lovely.nicoise@dieccte.gouv.fr</a>
MARTINIQUE		<a href="mailto:paul.courtiade@ademe.fr">paul.courtiade@ademe.fr</a>	<a href="mailto:marie-francoise.jourdan@dieccte.gouv.fr">marie-francoise.jourdan@dieccte.gouv.fr</a>
POLYNESIE FRANCAISE		<a href="mailto:olivier.delestre@polynesie-francaise.pref.gouv.fr">olivier.delestre@polynesie-francaise.pref.gouv.fr</a>	



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

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'installation et l'exploitation du compteur ainsi que la transmission de la production thermique 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 porteur devra transmettre la production thermique annuelle et mensuelle avec une photo du compteur.

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 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.
- Pendant, la durée de la convention avec l'ADEME, des contrôles périodiques et aléatoires seront réalisés par des bureaux de contrôle indépendants afin de vérifier la conformité au plan d'approvisionnement. Par conséquent, le candidat :
  - o Autorisera l'ADEME ou le bureau de contrôle mandaté à accéder d'une part à la chaufferie et ses périphériques et d'autre 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 ».

**Le candidat s'engage de manière similaire auprès de l'ASP sur la durée de son engagement avec celle-ci.**

## 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 NO<sub>x</sub>, CO, COV et SO<sub>2</sub> 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 à l'ADEME et sur demande des observatoires nationaux ou régionaux mandatés par l'ADEME.

De plus, à partir de la mise en service de l'installation, et le cas échéant, pendant la durée de l'aide au fonctionnement, le bénéficiaire s'engage à faire contrôler tous les 3 ans, à ses frais, l'installation par un organisme agréé par le ministère en charge de l'écologie pour démontrer la conformité de son installation par rapport au cahier des charges sur les points suivants : comptage de la production thermique, le plan d'approvisionnement validé par la ou les cellule(s) biomasse(s) régionale(s) concernée(s) et la qualité de l'air conformément à la réglementation en vigueur. Il transmet annuellement le rapport aux autorités compétentes dans le mois qui suit le contrôle.

D'autre part, si l'installation dispose sur son site d'une chaufferie fossile (gaz), la récupération du comptage de cette chaufferie fossile sera intégrée dans le contrôle pour s'assurer du mix énergétique.

## Annexe 4 : Seuil minimum de bois certifiés

Pour la plaquette forestière (référentiel 2017-1A-PFA), le seuil minimum de bois certifié sera de 100 % des taux régionaux, au prorata des régions d'approvisionnement mentionnées au sein du plan d'approvisionnement.

Régions	% surface forestière régionale certifiée (PEFC- juin 2020)	Taux minimum de bois certifié exigé par le BCIAT 2021 sur la part de plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PFA)
Auvergne-Rhône-Alpes	25%	25%
Bourgogne-Franche-Comté	43%	43%
Bretagne	21%	21%
Centre-Val de Loire	37%	37%
Corse	11%	11%
Grand Est	59%	59%
Hauts-de-France	45%	45%
Ile-de-France	42%	42%
Normandie	42%	42%
Nouvelle-Aquitaine	34%	34%
Occitanie	20%	20%
Pays de la Loire	35%	35%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	27%	27%
Hors France		100%

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 Centre-Val de Loire, devra respecter un seuil minimum de bois issus de forêts gérées durablement de 40,6 %  $((30\,000 \times 43\% + 20\,000 \times 37\%) / 50\,000)$  soit 20 300 MWh par an.

Cas du granulé de bois :

Taux minimum de bois certifié gestion durable	France	Hors France
Granulé de bois (Réf. 2017 – 4A-GR)	20%	100%

Dans le cas de difficultés à atteindre le taux minimum de bois ou de granulé certifié exigé, il est possible de demander 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. Dans des régions à fortes disparités, il pourra être envisagé de considérer le taux départemental. Dans le cas où les bois d'importation ne sont pas certifiés à 100% (PEFC, FSC ou équivalent), le candidat fournira une autorisation conjointe traduite en français des instances territoriales étrangères en charge de l'environnement et de la gestion forestière, selon les critères d'évaluation précisés au paragraphe 5.1 et soumise à la validation de l'ADEME.

## Annexe 5 : Aide au fonctionnement

Le mécanisme d'aide au fonctionnement pour la chaleur biomasse fait l'objet d'une notification auprès de la Commission européenne. Les modalités de calcul de l'aide et le versement de l'aide sont dès lors subordonnés à la validation par la Commission.

La formule permettant de calculer le montant de l'aide au fonctionnement pour l'année  $i$  (en euros), est détaillée ci-dessous :

- **Pour un projet de substitution de gaz naturel :**

$$Aide_i \text{ \{le montant total de l'aide pour l'année } i \text{ en euros\}}$$

$$= Q_i * [Aide_{Réf} - \beta * \frac{[1,11 * (P_{Gaz\ i} - P_{Gaz\ réf\ i}) + (TICGN_i - TICGN_{réf\ i}) + FE * (P_{CO2\ i} - P_{CO2\ réf\ i})]}{R_I}]$$

- **Pour un projet de substitution de charbon :**

$$Aide_i \text{ \{le montant total de l'aide pour l'année } i \text{ en euros\}}$$

$$= Q_i * [Aide_{Réf} - \beta * \frac{[1,11 * (P_{Charbon\ i} - P_{Charbon\ réf\ i}) + (TICC_i - TICC_{réf\ i}) + FE * (P_{CO2\ i} - P_{CO2\ réf\ i})]}{R_I}]$$

Où  $0 \leq \beta \leq 1$ .<sup>14</sup>

Attention, le facteur 1,11 n'est utilisé que dans le cas du gaz où les prix sont exprimés en PCS et non en PCI.

Les **paramètres** pris en compte pour le calcul sont les suivants :

- **$Aide_{Réf}$  : le montant de l'aide en €/MWh définie lors de l'étude du projet** (ex : aide définie par an de 250 000€, pour une production de 50 000MWh, l'aide de référence sera de 5€/MWh)
- **La production de chaleur biomasse effective en année  $i$  pour l'installation  $Q_i$**  en MWh utile. La production de chaleur aidée pour une année  $i$  :
  - o Ne pourra être supérieure à  $1,10 * Q_{réf}$ , où  $Q_{réf}$  est la production de chaleur biomasse de référence pour l'installation en MWh utile ;
  - o Sera telle que la somme des productions jusqu'à l'année  $i$ , année  $i$  comprise soit inférieure ou égale à  $Q_{réf}$  multiplié par le nombre d'années de service ;
- **$R_i$** , le rendement de l'installation gaz ou charbon qui aurait été utilisée en l'absence de biomasse, fixé à 90%
- **Les évolutions du prix du combustible fossile, couvertes en fonction de  $\beta$**  en intégrant :
  - o Le ratio PCS / PCI pour le gaz naturel : **1,11**

<sup>14</sup> Le facteur  $\beta$  est susceptible d'évoluer dans le cadre du processus de notification du mécanisme à la Commission européenne.

### Dans le cas du gaz :

- $P_{Gaz\ i}^{15}$  est le coût moyen du prix spot PEG (c'est le prix du marché de gros du gaz en France) pour l'année  $i$  en €/MWh PCS et  $P_{Gaz\ réf\ i}$  son prix dans le scénario de coût de référence.
- $TICGN\ i$  est la valeur de la TICGN en €/MWh PCS en année  $i$  payée par le porteur et  $TICGN_{réf\ i}$  est sa valeur estimée pour l'année  $i$  dans le scénario de référence. Les valeurs sont précisées à l'article 266 quinquies du code des douanes.

### Dans le cas du charbon :

- $P_{Charbon\ i}$  est le coût moyen du charbon se basant en partie sur le prix spot API2 (le prix du marché du charbon en Europe) pour l'année  $i$  en €/MWh PCI et  $P_{Charbon\ réf\ i}$  son prix dans le scénario de coût de référence.
  - $TICC\ i$  est la valeur de la TICC en €/MWh PCI en année  $i$  payée par le porteur et  $TICC_{réf\ i}$  est sa valeur estimée pour l'année  $i$  dans le scénario de référence.
- **L'évolution du prix des émissions de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS couvertes en fonction de  $\beta$ .** La formule prend en compte :
- $P_{CO2\ i}$  est le coût moyen du quota de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS <sup>16</sup>pour l'année  $i$  en €/tCO<sub>2</sub> et  $P_{CO2\ réf\ i}$  son prix dans le scénario de coût de référence. Le prix de la tonne CO<sub>2</sub> précédemment utilisé est de 25 €/tonne de CO<sub>2</sub>, **ce montant pourra être amené à évoluer au moment de l'instruction du dossier en fonction du montant réel sur le marché.**
  - $R_I$ , le rendement de l'installation gaz ou charbon qui aurait été utilisée en l'absence de biomasse, fixé à 85%
- **$FE$**  est le facteur d'émission lié à la combustion pour le combustible fossile de référence du projet<sup>17</sup>.

En fonction de l'évolution des prix du combustible fossile et du CO<sub>2</sub>, il est possible que le montant calculé de l'aide soit négatif pour une année donnée.

Deux options sont actuellement à l'étude dans le cadre de la notification du mécanisme à la Commission européenne pour traiter le cas où le montant de l'aide calculé selon la formule est négatif pour une année donnée :

- (i) Le bénéficiaire procède à un reversement à l'agence des services et de paiement. Les reversements seront limités à la somme des aides au fonctionnement qui lui auront été octroyées. Ainsi, à tout instant, le montant net des aides au fonctionnement perçues est toujours positif ou nul.
- (ii) L'aide est portée à 0 pour l'année en question et le bénéficiaire ne procède à aucun reversement. Le reversement non opéré est éventuellement déduit des versements dus – si c'est le cas – au bénéficiaire pour les années

<sup>15</sup> [https://www.powernext.com/sites/default/files/download\\_center\\_files/20201201\\_EEX\\_Gas\\_Reference\\_Price\\_EGIX.pdf](https://www.powernext.com/sites/default/files/download_center_files/20201201_EEX_Gas_Reference_Price_EGIX.pdf)

<sup>16</sup> <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer>

<sup>17</sup> <https://www.bilans-ges.ademe.fr>

suivantes. Les sommes versées sur les années précédentes restent en tout état de cause acquises au bénéficiaire.

Les modalités définitives de l'aide, et notamment l'arbitrage entre ces deux alternatives, seront décidées sur la base de la validation du mécanisme par la Commission européenne auprès de qui l'aide a été notifiée et a fait l'objet d'échanges positifs.

