

Conditions d'éligibilité et de financement :

Installation biomasse énergie – 2023

Ce qu'il faut retenir

Le **Fonds Chaleur** accompagne le financement des installations de **production de chaleur renouvelable** et de **récupération de chaleur fatale**, ainsi que des **réseaux de chaleur et de froid** liés à ces installations.

Le **Fonds Chaleur** s'adresse aux **collectivités** et aux **entreprises** afin de leur permettre de réaliser leur transition énergétique par le recours massif à la chaleur et au froid renouvelables sur leurs territoires et dans leurs activités.

Les porteurs de projet sont invités, dès le montage du dossier, à contacter la Direction Régionale de l'ADEME compétente sur le site d'implantation de leur projet : <https://www.ademe.fr/les-territoires-en-transition/lademe-en-region/>

Opérations éligibles

- Les installations pour le secteur Collectif / Tertiaire ayant une production minimum de 1200 MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière
- Les installations en secteur Industrie (et agricole) ayant une production de 1200 à 12 000 MWh/an biomasse sortie chaudière

Les installations inférieures à 1200 MWh/an peuvent être éligibles mais uniquement dans le cadre des Contrats Chaleur Renouvelable territoriaux et patrimoniaux

*Les installations en **secteur Industrie** ayant une production > 12 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière sont éligibles à l'AAP BCIAT.*

En cas de présence d'un réseau de distribution de chaleur, se reporter également aux Conditions d'Eligibilité et de Financement des réseaux de distribution de chaleur

Conditions d'éligibilité

- Réalisation d'une étude préalable
- Respects des exigences sur le dimensionnement et les équipements de production
- Respects des exigences sur la ressource biomasse et le plan d'approvisionnement
- Respects des exigences sur la qualité de l'air

Modalités de calcul de l'aide

- Pour les installations dans le secteur Collectif/Tertiaire :
 - L'aide sera déterminée par forfait en fonction de la production de chaleur, pour les installations ≤ 20 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière
 - L'aide sera déterminée par analyse économique pour les installations >20 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière
- Pour les installations dans le secteur Industrie (et agricole) :
 - L'aide sera déterminée par forfait en fonction de la production de chaleur, pour les installations ≤ 12 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière
 - L'aide sera déterminée par analyse économique pour les installations >12 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière

1. DESCRIPTION DES PROJETS ELIGIBLES

- Les installations pour le secteur collectif ayant une production minimum de 1 200¹ MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière
- Les installations en secteur Industrie et agricole ayant une production de 1 200¹ à 12 000² MWh/an biomasse sortie chaudière

En cas de présence d'un réseau de chaleur (extension ou création), se reporter également aux Conditions d'Éligibilité et de Financement des réseaux de distribution de chaleur (le dossier de demande d'aide est en revanche commun Biomasse Réseau de Chaleur) Cf : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/aide-financement-dinvestissements-reseaux-chaleur-froid>

2. CONDITIONS D'ELIGIBILITE

L'ADEME se réserve le droit de refuser ou demander l'amélioration d'un dossier qui, après analyse, ne lui paraîtrait pas optimisé (impacts environnementaux des projets, efficacité énergétique des bâtiments raccordés, ...).

A. Etude, dimensionnement et équipements de production thermique éligibles

Les projets devront avoir fait l'objet d'une étude de faisabilité préalable ou d'une note d'opportunité suivie d'une note de dimensionnement par le maître d'œuvre.

Le Fonds Chaleur porte sur les installations de production de chaleur à partir de biomasse en substitution à des énergies fossiles dont le rendement thermique à puissance nominale doit être supérieur à 85%. Le Fonds Chaleur permet également d'accompagner la mise en œuvre de condenseurs sur une chaufferie biomasse existante.

Les chaudières 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 (décret « éco-énergie tertiaire » notamment), des potentiels gisements de chaleur fatale et du couplage avec d'autres énergies renouvelables.

Le dimensionnement de l'installation biomasse devra permettre d'obtenir un taux de couverture optimisé tout en garantissant un régime de fonctionnement élevé à la chaudière. Il est impératif d'éviter un fonctionnement à faible charge, ainsi que des phases de démarrage et d'arrêt de la chaudière fréquentes, phases où les performances au niveau énergétique et qualité de l'air sont dégradées. Afin d'assurer un dimensionnement correct des installations, la chaufferie biomasse devra présenter :

- Un ratio nombre d'heure de fonctionnement à puissance nominale $[(\text{Production Biomasse en MWh/an}) / (\text{Puissance Biomasse en MW})] > 1\ 200$ heures (ratio $> 2\ 000$ heures conseillé)
- Ou une cascade de chaudières biomasse permettant la plus haute charge possible sur les heures de fonctionnement (ex : chaudière d'été + chaudière de saison froide)
- En cas de difficulté à mettre en place une des deux conditions précédentes, seul le recours à une chaudière granulés bois (adapté notamment pour les générateurs de petite puissance, typiquement $< 100\text{kW}$) **et** impérativement équipée d'un stockage thermique (type ballon tampon afin de limiter le nombre de cycle de la chaudière) sera accepté.

¹ les installations inférieures à 1200 MWh/an peuvent être éligibles dans le cadre des **contrats chaleur renouvelable territoriaux et patrimoniaux**, <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/contrat-chaleur-renouvelable>

² les installations industrielles supérieures à 12 000 MWh/an étant éligibles au **BCIAT (Biomasse Chaleur Industrie et Tertiaire)**, les installations supérieures à 4 000 MWh/an de l'industrie du bois étant éligible à l'AAP BCIB (Biomasse Chaleur Industrie du Bois); <https://agirpourlatransition.ademe.fr>

L'utilisation de techniques améliorant les performances énergétiques et environnementales de l'outil de production, à l'exemple des économiseurs, des condenseurs, des foyers bas-NOx et des stockages hydrauliques est fortement recommandée.

En cas de nouvelle chaufferie de plus de 20 MW associée à un réseau de chaleur (ou de modification substantielle d'une chaufferie de plus de 20 MW sur un réseau de chaleur); l'analyse coûts avantages telle qu'exigée par l'arrêté ministériel du 9 décembre 2014 sera remise au moment de la demande d'aide. Il s'agit d'évaluer l'opportunité de valoriser en priorité de la chaleur fatale industrielle, avant d'envisager le dimensionnement de nouvelles capacités de production sur le réseau.

Cas spécifique des projets alimentant des serres maraichères et/ou horticoles :

Une étude de type « Diagnostic énergétique et identification d'actions énergétiques prioritaires » devra avoir été réalisée au préalable afin de mettre en évidence les solutions de réduction des consommations d'énergie et la pertinence d'un investissement dans une solution de production d'énergie biomasse.

Pour une serre chauffée à une température supérieure à 15°C pendant la période hivernale (décembre à février), le coefficient de transmission thermique de la serre (ou coefficient U_m) ne devra pas dépasser :

- 4,8 W/m².K (ramené au m² au sol pour l'ensemble des parois) pour des serres existantes,

- 3,6 W/m².K (ramené au m² au sol pour l'ensemble des parois) pour de nouvelles serres. Pour les projets de serres maraichères, le bénéficiaire s'engagera à se rapprocher du CTIFL (Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes) et du CDDM (Comité Départemental de Développement Maraîcher) afin de suivre une expérimentation qui vise à moyen terme (3 ans) une consigne de température maximale de l'ordre de 19°C dans les serres.

Cas spécifique des installations de co-combustion biomasse-charbon :

Les installations en co-combustion biomasse-charbon ne peuvent être éligibles que 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.

Cas spécifique des installations de cogénération biomasse :

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). 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 et du Conseil 2012/27/UE, ainsi qu'une efficacité énergétique minimum de 75%.

Les réseaux de chaleur éventuellement associés à des projets de cogénérations pourront être accompagnés selon les critères définis dans les Conditions d'Éligibilité et de Financement des réseaux de distribution de chaleur.

Cas spécifique du renouvellement d'installations biomasse énergie existantes :

Le **renouvellement de chaufferies biomasse** est éligible aux aides à l'investissement si :

- L'installation est en fonctionnement depuis **plus de 15 ans** dans l'industrie et plus de 20 ans dans le collectif/tertiaire.
- **Le bilan comparatif des performances avant/après montre un impact positif sur l'efficacité énergétique et la qualité de l'air.** Le porteur de projet 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 du rendement énergétique ;

- La rénovation est **substantielle** (= rénovation dont le coût dépasse 50% du coût d'investissement pour une unité neuve comparable)

Il est fortement recommandé que le projet de renouvellement s'accompagne d'une production de chaleur EnR supplémentaire. Pour les renouvellements à l'identique (en termes de production), le porteur de projet devra faire la démonstration de l'absence de potentiel supplémentaire (exemple : pas de potentiel d'extension de réseau de chaleur).

B. Ressources biomasse éligibles et plan d'approvisionnement

Le Fonds Chaleur porte sur la biomasse telle que définie par l'article L211-2 du Code de l'énergie : « La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers ».

Les rubriques suivantes sont utilisées pour décrire la biomasse utilisée : 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 céréales alimentaires destinées à la consommation humaine et animale, les ordures ménagères résiduelles, les huiles végétales et dérivés, ainsi que les effluents d'élevage. L'utilisation de rafles de maïs semence est exclue tant que des conflits d'usage pourront exister.

Au titre des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, sont prises notamment en compte la paille et les cultures énergétiques ligno-cellulosiques.

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.

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

- **CATÉGORIE 1 – Plaquettes forestières et assimilées**, sous l'appellation Référentiel 2017-1- PFA, subdivisée en 3 sous-catégories :
 - 1A – Les plaquettes forestières, sensu stricto ;
 - 1B – Les plaquettes bocagères ou agroforestières ;
 - 1C – Les plaquettes paysagères ligneuses (résiduelles).
- **CATÉGORIE 2 – Connexes et sous-produits de l'industrie de première transformation du bois**, sous l'appellation Référentiel 2017-2-CIB, subdivisée en 2 sous-catégories :
 - 2A – Les écorces ;
 - 2B – Les plaquettes de PCS (produits connexes de scierie) et assimilés.
- **CATÉGORIE 3 – Bois fin de vie et bois déchets** sous l'appellation Référentiel 2017-3- BFVBD, subdivisée en 4 sous-catégories :
 - 3A – Les bois fin de vie utilisables selon la rubrique réglementaire 2910-A des ICPE : bois d'emballage en fin de vie ayant fait l'objet d'une sortie de statut de déchets (SSD) ;
 - 3B – Les bois fin de vie utilisables selon la rubrique réglementaire 2910-B des ICPE ;
 - 3C – Les déchets de bois non dangereux à traiter selon la rubrique réglementaire 2771 des ICPE (traitement thermique) ;
 - 3D – Les déchets de bois classés dangereux à traiter selon la rubrique 2770 des ICPE (traitement thermique).
- **CATÉGORIE 4 – Granulés** sous l'appellation Référentiel 2017-4-GR, subdivisée en 3 sous-catégories :
 - 4A – Les granulés de bois (100% Bois hors Déchets verts) ;

- o 4B – Les granulés d’origine agricole (y compris granulés 100% déchets verts ou en mélange bois/Déchets Verts) ;
- o 4C – Les granulés de bois traités thermiquement.

L’utilisation des catégories 1B et 1C, hors plaquette bocagère, dans certaines classes d’ICPE devrait nécessiter une sortie de statut de déchet (SSD) pour être conforme à la réglementation à venir, il conviendra donc de s’assurer que le fournisseur a mis en place les dispositions requises pour bénéficier de cette SSD.

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 projets 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 : 30 % pour les installations de 1200 à 6000 MWh/an, 40 % de 6000 à 12 000 MWh/an et 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)³ 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 en granulé 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 (Référentiel 2017-1A-PFA), pour les installations supérieures à 12 000 MWh/an (production)
- 50% des taux régionaux des surfaces forestières certifiées et au prorata des régions d’approvisionnement utilisées sur la part de plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PFA), pour les installations inférieures ou égales à 12 000 MWh/an (production)
- 20% sur la part de granulé (Référentiel 2017-4A-GR)

³ L’autoconsommation se définit par l’utilisation de biomasse produite sur le site d’implantation (hors Référentiel 2017-1-PFA)

Régions	% surface forestière régionale certifiée (PEFC)	Taux minimum de bois certifié exigé par le Fonds Chaleur 2023 sur la part de plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PFA) Installation > 12GWh/an	Taux minimum de bois certifié exigé par le Fonds Chaleur 2023 sur la part de plaquettes forestières (Référentiel 2017-1A-PFA) Installation ≤ 12GWh/an
Auvergne-Rhône-Alpes	25%	25%	13%
Bourgogne-Franche-Comté	44%	44%	22%
Bretagne	20%	20%	10%
Centre-Val de Loire	36%	36%	18%
Corse	10	10%	5%
Grand Est	59%	59%	30%
Hauts-de-France	53%	53%	27%
Ile-de-France	43%	43%	22%
Normandie	43%	43%	22%
Nouvelle-Aquitaine	36%	36%	18%
Occitanie	21%	21%	11%
Pays de la Loire	34%	34%	17%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	28%	28%	14%
Hors France		100%	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.

Pour les installations > 12GWh/an :

Pour la part de plaquettes forestières (ref. 2017-PFA - 1A) non certifiées, les fournisseurs 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, 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.

Cas du granulé de bois :

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

L'ADEME rappelle que la classe de granulé A1 à base de résineux est en particulier adaptée aux poêles domestiques, que la classe A2 à base de résineux et/ou feuillus est adapté pour les chaudières de petite puissance et que les classes B, I1, I2, I3 sont destinées aux chaufferies industrielles.

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 le cas spécifique des projets associés à la création d'usines de granulation, l'ADEME considèrera l'ensemble du plan d'approvisionnement (chaufferie + fabrication) 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 privilégier le recours aux bois bocagers bénéficiant d'un label de gestion durable (label bois haies) et 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).

Par ailleurs, et afin de préserver la qualité des sols, les opérateurs de l'approvisionnement devront respecter les conseils du guide ADEME « [Recommandations pour une récolte durable de biomasse forestière pour l'énergie](#) ».

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 projet frontalier, 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 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. De plus, le bois importé doit provenir à 100% de forêts gérées durablement (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 dans le présent document 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.

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 la direction régionale de la région d'implantation du projet.

Évaluation des plans d'approvisionnement :

La qualité du plan d'approvisionnement sera évaluée au travers des principaux points suivants :

- Caractéristiques des combustibles utilisés,
- Garanties sur la nature et l'origine géographique des combustibles, engagement des fournisseurs, garanties sur les prix,
- Évaluation des risques de concurrences d'usage. Les approvisionnements internes sont également concernés car ils peuvent se substituer à d'autres valorisations,
- Respect de l'environnement intégrant la gestion durable des forêts, et un bassin d'approvisionnement adapté aux caractéristiques du projet.
- Garantie sur le respect de la réglementation en vigueur pour l'utilisation des déchets (PBFV, déchets bois traités et souillés, déchets mélangés, ...)

Dans le cas d'un approvisionnement d'origine forestière, l'implication du candidat (ou de ses fournisseurs) dans des projets 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.

Projets supérieurs à 12 000 MWh/an :

Le plan d'approvisionnement (outil Excel ADEME « plan d'approvisionnement » disponible sous <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/aide-a-l'installation-production-chaleur-biomasse-bois>) sera soumis pour les projets supérieurs à 12 000 MWh/an à l'avis de la cellule biomasse de la région du site d'implantation du projet ; cette consultation sera assurée directement par la direction régionale de l'ADEME.

La direction régionale de l'ADEME de la région d'implantation du projet soumettra également le plan d'approvisionnement à l'avis des cellules biomasse des régions où le projet viendrait prélever plus de 10 000 tonnes de biomasse/an. La cellule 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.

Les cellules biomasse seront susceptibles de convoquer les porteurs de projet et leurs fournisseurs à une audition pour émettre leurs avis.

C. Qualité de l'air / maîtrise des émissions polluantes

Pour les chaufferies dont la puissance de l'installation biomasse est supérieure ou égale à 1 MW :

Le projet doit respecter les contraintes réglementaires nationales et/ou locales et à minima 50 mg/Nm³ pour les poussières, 500 mg/Nm³ pour les NOx et 250 mg/Nm³ pour le CO à 6% d'O₂.

Pour les poussières, le recours à des systèmes performants de dépoussiérage des fumées doit permettre de respecter les contraintes réglementaires nationales et/ou locales actuelles et à venir, avec des niveaux de performance pour les poussières généralement compris entre 10 et 50 mg/Nm³ à 6% O₂.

Pour les NOx, le recours à des technologies de type foyer bas-NOx ou des systèmes dits de « déNOx » permettent d'atteindre les niveaux de performance de 300 mg/Nm³ ou 500 mg/Nm³ à 6% O₂, tels que définis par la réglementation.

Pour le CO, le réglage de l'installation devra permettre d'atteindre un niveau d'émission inférieur à 250 ou 200 mg/Nm³ à 6% O₂, tel que définis par la réglementation.

L'ADEME recommande au porteur de projet d'être attentif aux contraintes locales pouvant être plus restrictives que la réglementation nationale. Pour recueillir les informations, il est conseillé de se rapprocher des AASQA (contacts sur www.atmo-france.org), des DREAL 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.

Pour les chaufferies dont la puissance de l'installation biomasse est supérieure à 500 kW et inférieure à 1 MW :

En l'absence de contraintes réglementaires nationales et/ou locales plus contraignantes, le projet devra respecter des valeurs limites d'émissions conforme à l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

La chaufferie devra donc respecter des valeurs limites d'émissions à 6% d'O₂ de 50 mg/Nm³ pour les poussières, de 500 mg/Nm³ pour les NOx et de 250 mg/Nm³ pour le CO.

Les générateurs d'air chaud direct devront respecter ces mêmes valeurs limites d'émissions mais à teneur en O₂ réelle.

Un rapport de mesure des émissions réalisé par un organisme indépendant selon la méthode normalisée et démontrant la conformité de l'installation sera à fournir après la mise en service de l'installation.

Pour les chaufferies dont la puissance de l'installation biomasse est inférieure ou égale à 500 kW :

Pour les installations de petites puissances, le matériel retenu devra être conforme au [RÈGLEMENT \(UE\) 2015/1189 portant application de la directive 2009/125/CE en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible solide](#).

Les générateurs d'air chaud direct devront respecter des valeurs limites d'émissions de 50 mg/Nm³ pour les poussières, de 500 mg/Nm³ pour les NO_x et de 250 mg/Nm³ pour le CO à teneur en O₂ réelle. Ces performances seront à démontrer par la fourniture de PV d'essais en laboratoire.

D. Gestion des cendres

Pour les nouvelles installations biomasse, afin de favoriser la possibilité d'épandre les cendres, permettant ainsi un retour au sol des matières fertilisantes, il sera nécessaire, pour les appareils de combustions d'une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 5 MW, de mettre en place un dispositif permettant une collecte séparée des cendres sous foyer et sous multicyclone.

E. Critères de qualification : RGE

Pour les aides à l'investissement, au moins un domaine de prestation du projet devra être réalisé par un professionnel qualifié reconnu par l'ADEME (RGE Etude ou équivalence).

- Soit le bureau d'étude (BE) qui réalise l'ingénierie de conception/réalisation (OPQIBI 20.08 ou équivalence)
- Soit l'AMO du projet (qualification OPQIBI 20.12 ou équivalence)
- Soit le BE qui a réalisé l'étude de faisabilité (OPQIBI 20.08 ou équivalence)

F. Adaptation au changement climatique

Le changement climatique et ses impacts se manifestent déjà et s'accroîtront ces prochaines décennies. Il importe donc que le projet, objet de la demande de financement, prenne en compte les impacts attendus du changement climatique sur le territoire : sécheresse, canicule, inondations, submersion, ou encore retrait gonflement des argiles... Ainsi :

Pour les collectivités, l'ADEME recommande la définition de trajectoire d'adaptation au changement climatique pour anticiper les impacts du changement climatique en utilisant la démarche TACCT (<https://tacct.ademe.fr/>).

Pour les entreprises, l'ADEME recommande l'évaluation de la vulnérabilité de son activité sur toute sa chaîne de valeur en utilisant des outils du type OCARA (<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/cadre-danalyse-la-resilience-climatique-des-entreprises>) ainsi qu'à la construction d'un plan d'actions.

3. MODALITES DE CALCUL DE L'AIDE

Les aides du Fonds Chaleur sont apportées, dans le cadre d'une enveloppe limitée, aux projets considérés comme les plus performants sur les aspects techniques, économiques et environnementaux. Les aides de l'ADEME ne constituent pas un droit à délivrance et n'ont pas un caractère systématique. De plus, à la suite de l'instruction des dossiers, les aides effectivement apportées pourront être inférieures à ces indications.

Dans tous les cas, les aides financières sont attribuées conformément aux Règles générales et aux systèmes d'aides de l'ADEME.

L'engagement à mobiliser pour le projet l'ensemble des financeurs et notamment les fonds européens sera un des critères examinés par l'ADEME.

Dans le cas d'une réalisation couplant une installation de production (chaufferie biomasse) avec un réseau de chaleur, l'aide peut être constituée de la somme de l'aide à l'installation de production et de celle attribuée au réseau de chaleur :

- **Aide totale (AT)** = aide à la production de chaleur renouvelable (AP) + aide au réseau (AR).
Chacune de ces deux aides dispose d'un mode de calcul spécifique.
 - **Aide au réseau (AR)** : Cf: Conditions d'éligibilité et de Financement des réseaux de distribution de chaleur <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/2023/aide-financement-dinvestissements-reseaux-chaleur-froid>
 - **Aide à la production de chaleur renouvelable (AP)** : décrite ci-dessous

A. Aide à la production : Chaufferie Biomasse supérieure ou égale à 1 200 et inférieure ou égale à 20 000 MWh/an (sortie chaudière*) :

Aide forfaitaire par tranche marginale de MWh EnR produits :

Tranche (MWh)		aide collectif/tertiaire en € / MWhENR sortie sur 20ans	aide industrie/agricole** en € / MWhENR sortie sur 20ans
0	600	21	12
601	3 000	10	6
3 001	6 000	5	3
6 001	20 000	4	1

**Les MWh récupérés via un condenseur sont également comptabilisés pour le calcul de l'aide à la production, hors consommation électrique des PAC pour les condenseurs thermodynamiques (sauf si la PAC est directement alimentée via une installation photovoltaïque en autoconsommation)*

***Les installations en **secteur Industrie** ayant une production > 12 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière sont accompagné via l'AAP BCIAT, l'aide sera déterminée par analyse économique.*

Les aides devront respecter l'encadrement communautaire des aides d'Etat.

Exemples d'applications :

Collectif/Tertiaire :

- Une chaufferie de 1 200 MWh EnR/an alimentant une clinique : aide forfaitaire de 372 000 € : $(21*600 + 10*600) *20$
- Une chaufferie de 2 000 MWh EnR/an alimentant un réseau de chaleur urbain : aide forfaitaire de 532 000 € : $(21*600 + 10*1400) *20$

Industrie :

- Une chaufferie de 7 000 MWh EnR/an alimentant une industrie agroalimentaire : aide forfait de 632 000 € : $(12*600 + 6*2400 + 3*3000 + 1*1000) * 20$

B. Aide à la production : Chaufferie Biomasse supérieure à 20 000 MWh/an (sortie chaudière) :

Pour les chaufferies dédiées ou associées à la création d'un réseau de chaleur, l'aide sera calculée par l'analyse économique de type « coût de revient de la chaleur produite » avec comparaison avec une solution de référence fossile. Pour les chaufferies associées à des réseaux de chaleur existants, l'aide sera calculée par l'analyse économique de type « Calcul de la rentabilité ».

Pour les deux méthodes, les aides seront calculées dans le respect de l'encadrement communautaire des aides d'Etat.

C. Cas spécifique des aides aux renouvellements d'installations biomasse énergie existantes

Pour les projets de renouvellement ≤ 20 GWh/an, aide forfaitaire par tranche marginale de MWh EnR produits :

Tranche (MWh)		aide collectif/tertiaire en € / MWhENR sortie sur 20ans	aide industrie/agricole* en € / MWhENR sortie sur 20ans
0	600	9	5
600	3000	4	2,5
3000	6000	2	1
6000	20000	1,5	0,5

**Les installations en secteur Industrie ayant une production > 12 000MWh/an d'énergie biomasse sortie chaudière sont accompagné via l'AAP BCIAT, l'aide sera déterminée par analyse économique.*

Pour les dossiers de renouvellement avec augmentation de la production EnR, l'aide sera calculée par application du forfait renouvellement ci-dessus pour les MWh EnR « renouvelés » et du forfait « classique » défini au §A pour les MWh EnR supplémentaires.

Les aides devront respecter l'encadrement communautaire des aides d'Etat.

Exemple d'application :

Renouvellement d'une chaufferie biomasse qui produit 2 000 MWh sur un réseau de chaleur et production supplémentaire de 500 MWh afin d'alimenter une extension :

Aide forfaitaire de 430 000 € : $((9*600 + 4*1400) + (21*500)) * 20$

MWh renouvelés MWh supplémentaires

Pour les dossiers de renouvellement >20 GWh/an, l'aide est déterminée sur la base d'une analyse économique (définie au §B), avec néanmoins une aide plafonnée à 30% maximum.

D. Aides Fonds Chaleur et délivrance de CEE

La grille ci-dessous présente l'articulation possible entre les aides Fonds Chaleur aux installations de production de chaleur biomasse énergie et le dispositif des Certificats d'Economie d'Énergie (CEE), dès lors que l'impact économique de ces derniers est pris en compte par l'ADEME dans les conditions prévues par le Code de l'énergie.

Typologie projet biomasse	Critère : Production chaleur biomasse annuelle	Type d'aide Fonds Chaleur	CEE : fiche standardisée ou opération spécifique	Critère cible CEE	Fonds Chaleur / CEE
Chaufferie biomasse dédiée	< 1200 MWh	Forfait (uniquement dans le cadre de contrats de chaleur renouvelable)	Fiche standardisée chaudière biomasse collective (Fiche BAR-TH165 et Fiche BAT-TH-157) Fiche standardisée Récupérateur de chaleur à condensation (Fiche BAR-TH-122 et fiche BAT-TH-110)	Bâtiment existant	Pas de délivrance de CEE possible
	≤ 20 GWh	Forfait	Fiche standardisée chaudière biomasse collective (Fiche BAR-TH165 et Fiche BAT-TH-157)	Bâtiment existant	Pas de délivrance de CEE possible
Chaufferie biomasse dédiée BCIAT (secteur industrie)	> 12GWh	Analyse économique	Opération spécifique (chaudière biomasse haute performance énergétique)	Process / Bâtiment existant	Délivrance de CEE possible avec leur prise en compte dans l'analyse économique de l'ADEME
Chaufferie biomasse dédiée hors BCIAT <i>(cas de figure qui restera exceptionnel, car sur cette gamme de production hors BCIAT, chaufferie quasi exclusivement sur RC)</i>	> 20GWh	Analyse économique	Opération spécifique (chaudière biomasse haute performance énergétique)	Bâtiment existant	Délivrance de CEE possible avec leur prise en compte dans l'analyse économique de l'ADEME
Chaufferie biomasse et réseau de chaleur	≤ 20 GWh	Forfait	Volet production : Opération spécifique (chaudière biomasse haute performance énergétique)	Bâtiment existant	Pas de délivrance de CEE possible
			Volet réseau de chaleur Fiche standardisée "raccordement bâtiment à un réseau de chaleur" (fiche BAR-TH 137 et fiche BAT-TH 127)	Bâtiment existant	Délivrance de CEE possible
	> 20 GWh	Analyse économique	Volet production : Opération spécifique (chaudière biomasse haute performance énergétique)	Bâtiment existant	Pas de délivrance de CEE possible
			Volet réseau de chaleur Fiche standardisée "raccordement bâtiment à un réseau de chaleur" (fiche BAR-TH 137 et fiche BAT-TH 127)	Bâtiment existant	Délivrance de CEE possible avec leur prise en compte dans l'analyse économique de l'ADEME

Le montant prévisionnel des CEE sur l'économie du projet doit être estimé en amont par le porteur de projet, pour permettre à l'ADEME de le prendre en compte dans son instruction. A l'appui d'une demande d'aide au Fonds Chaleur, un porteur de projet doit donc déclarer sur l'honneur :

- Soit renoncer à l'obtention de CEE pour l'opération concernée,

- Soit s'engager sur un volume et montant de CEE valorisé à 7 € TTC /MWh Cumac par défaut (valeur 2023, valeur actualisable chaque année), sauf justification apportée par le porteur de projet proposant de prendre pour hypothèse un prix inférieur sur la fiche prévue à cet effet.

Le porteur des investissements devra remplir la fiche « Attestation déclaration incitations CEE » qui fera partie des pièces nécessaires à l'instruction.

Cette attestation doit être actualisée et fournie à l'ADEME par le porteur de projet après obtention des CEE en cours d'exécution du contrat.

4. CONDITIONS DE VERSEMENT

Sous réserve de changement des modalités définies par l'ADEME, l'aide sera versée de la manière suivante :

- Un **versement** à la mise en service de l'installation, sur présentation du rapport intermédiaire décrit dans le volet technique.
- Le **solde dans un délai maximum de 24 mois après la mise en service de l'installation** :
 - Sur présentation des éléments du rapport final décrit dans le volet technique
 - Déterminé au prorata de la production réelle EnR&R (transmise annuellement à l'ADEME pour les installations > 12 000MWh/an) consolidée au moins sur une période de 12 mois consécutifs mesuré au compteur énergétique, par rapport à l'engagement de production initial du maître d'ouvrage.

L'ADEME se réserve le droit de demander le remboursement de la totalité des aides versées si la production moyenne EnR&R est inférieure à 50% de l'engagement initial du maître d'ouvrage.

5. ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE

L'attribution d'une aide ADEME engage le porteur de projet à respecter certains engagements :

- en matière de communication :
 - selon les spécifications des règles générales de l'ADEME, en vigueur au moment de la notification du contrat de financement
 - par la fourniture ou la complétude de fiche de valorisation (ou équivalent) selon les préconisations indiquées dans le contrat
- en matière de remise de rapports :
 - d'avancement, le cas échéant, pendant la réalisation de l'opération,
 - final, en fin d'opération,
 - voire, de suivi de performance de l'installation après sa mise en service.

Des précisions sur le contenu et la forme des fiches de valorisation et des rapports seront précisées dans le contrat.

Des engagements spécifiques seront également demandés selon les dispositifs d'aide et les types d'opération ; ceux-ci sont indiqués dans le Volet Technique, à compléter, lequel sera annexé à votre contrat.

6. CONDITIONS DE DEPOT SUR AGIR

Lors du dépôt de votre demande d'aide en ligne, vous serez amenés à compléter notamment les informations suivantes en les personnalisant :

A. Les éléments administratifs vous concernant

Il conviendra de saisir en ligne les informations suivantes : SIRET, définition PME (si concerné), noms et coordonnées (mail, téléphone) du représentant légal, du responsable technique, du responsable administratif ...

B. La description du projet (1300 caractères espaces compris)

Présenter succinctement votre projet : le porteur de projet, préciser la puissance et la production de la chaufferie biomasse, indiquer éventuellement la création ou l'extension d'un réseau de distribution de chaleur, indiquer la localisation et le maître d'ouvrage de l'opération, préciser la date prévisionnelle de mise en service, ainsi que l'exploitant de l'installation, ...

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trous ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon la nature de votre projet.

Exemple de description de projet attendue :

L'opération est portée par ... L'opération vise à créer une chaufferie biomasse de ... MW pour une production de chaleur biomasse de ... MWh/an, et à créer un réseau de distribution de chaleur de ... ml // et à étendre un réseau de distribution de chaleur de ... ml. L'opération est située à ..., pour le compte de ... La date prévisionnelle de mise en service est le L'installation sera exploitée par

Pour les collectivités : Le montage juridique prévu sera une Régie // une Délégation de Service Public (nom du délégataire) (l'investissement sera porté en Régie par la collectivité // par le délégataire)

Pour les projets industriels : description de l'activité du site

Exemple pour une chaufferie sur réseau de chaleur :

L'opération est portée par ALTER ENERGIE. L'opération vise à créer une chaufferie biomasse de 5 MW production de chaleur biomasse de 18 000 MWh/an, et à créer un réseau de distribution de chaleur de 6 000 ml. L'opération est située à ANGERS, pour le compte de la ville d'Angers dans le cadre d'une DSP. La date prévisionnelle de mise en service est le 01/11/2025. L'installation sera exploitée par ALTER ENERGIE.

Exemple pour une chaufferie industrielle :

L'opération est portée par la Société ZZ spécialisée dans la production de XX. L'opération vise à créer une chaufferie biomasse vapeur de 1 MW pour une production de chaleur biomasse de 5 000 MWh/an, afin d'alimenter un process industriel. L'opération est située à ANGERS. La date prévisionnelle de mise en service est le 01/11/2025. L'installation sera directement exploitée par la Société ZZ.

C. Le contexte du projet (1300 caractères espaces compris)

Présenter le contexte de l'opération, en particulier :

- La situation existante (sources d'énergies utilisées et taux de couverture par des énergies renouvelables ou de récupération, usagers du réseau, longueur de réseau, type de fluide caloporteur - haute ou basse pression, montage juridique).
- Les études ou schéma directeur réalisés pour le montage de l'opération
- Lien éventuel avec un contrat de chaleur renouvelable

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trous ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon le contexte de votre projet.

Exemple de contexte attendu pour un projet de chaufferie chez un industriel :

Le site industriel XX du groupe YY produit des ZZ depuis 1980. La production de vapeur du site est réalisée par une chaudière fioul datant de 1995.

L'étude de faisabilité // l'étude énergétique du site réalisée en 2019 montre l'intérêt de la création d'une chaufferie biomasse pour remplacer la chaudière fioul existante.

Le projet est lié au contrat chaleur renouvelable de territoire ZZ.

Exemple de contexte attendu pour un projet de chaufferie avec réseau de chaleur :

Le réseau de chaleur actuel date de 1990 et est alimenté à 60% par du gaz naturel et à 40% par de la récupération de chaleur sur l'UVE. Il couvre les quartiers sud de la ville XX, et alimente notamment l'hôpital et des copropriétés.

Le projet fait suite à une étude de faisabilité // une étude de création de réseau de chaleur // un schéma directeur de réseau de chaleur réalisé(e) en 2019. L'étude a montré l'intérêt de la création d'une chaufferie biomasse pour améliorer très fortement le mix EnR&R du réseau de chaleur. Le schéma directeur a permis de définir des potentiels de raccordements supplémentaires importants à travers l'extension du réseau vers le nord, afin notamment d'alimenter le campus universitaire.

Le projet est lié au contrat chaleur renouvelable du territoire YY.

D. Les objectifs et résultats attendus (1300 caractères maximum)

Décrire succinctement les objectifs du projet et les résultats escomptés.

Pour la saisie de votre dossier dématérialisé, vous pouvez vous inspirer du texte à trou ci-dessous, donné à titre d'exemple et qui peut être ajusté selon les objectifs et résultats attendus pour votre projet. Veuillez cependant respecter a minima les catégories d'objectifs attendus.

Exemple d'objectifs attendus :

Objectif énergétique :

La quantité annuelle prévisionnelle d'énergie renouvelable issue de l'installation de production biomasse est de ... MWh EnR&R supplémentaires / an (MWh sortie chaudière ou injectés dans le Réseau de chaleur)

Le taux d'EnR&R du réseau de chaleur sera de ... %

La réduction de la production de chaleur fossile sera de ... MWh/an

Objectif environnemental :

Le projet permettra de réduire l'impact environnemental, en évitant le rejet d'environ ... tonnes d'équivalent CO₂

Objectif économique et social :

Réduction et maîtrise dans le temps du prix de la chaleur pour les usagers du réseau de chaleur. (prix de vente prévu de la chaleur aux abonnés dans le cas d'un réseau de chaleur)

Le projet fait appel à une ressource disponible à l'échelle inter-régionale, en substitution d'énergies fossiles importées (tonnes de bois valorisées /an)

L'essentiel des retombées économiques du projet sera local (emploi, Chiffre d'Affaire)

E. Le coût total puis le détail des dépenses

Afin d'avoir un niveau de détail financier suffisant pour instruire votre projet, il convient de compléter le volet financier présentant l'intégralité des coûts liés à votre projet. Les sous-totaux qui sont indiqués dans ce volet financier seront à saisir dans le formulaire de demande d'aide dématérialisé selon les 4 postes principaux de dépenses (investissements, dépenses de personnel, dépenses de fonctionnement, charges connexes) et selon les catégories de dépenses associées à chacun de ces postes (menu déroulant).

Le formulaire de demande d'aide dématérialisé comprend également une zone de champ libre par typologie de dépenses. Pour les dépenses d'investissement qui seraient faites en location ou en crédit-

bail, il convient de le préciser dans ce champ libre. Pour les éventuelles dépenses de personnel, il convient de préciser également les unités d'œuvre en indiquant soit le nb d'ETPT (Equivalent Temps Plein Travaillé), soit le nombre de jours, la qualification du personnel et le coût journalier de ce personnel (exemple : 1 ETPT ou 10 jours ingénieur à 400€ par jour).

Seuls les champs qui vous concernent sont à saisir. Le volet financier devra également être déposé dans les pièces jointes à votre demande.

Nota : certaines dépenses de votre projet peuvent ne pas être éligibles aux aides ADEME, d'où la nécessité pour l'ADEME de connaître le détail des dépenses au travers du volet financier.

F. Les documents que vous devez fournir pour l'instruction

Vous devez fournir sur AGIR les documents suivants (le nom de fichier ne doit pas comporter plus de 100 caractères, espaces compris) :

- Volet technique
- Volet financier
- Les documents, à la convenance du porteur de projet, illustrant et argumentant les résultats de l'étude préalable
- Les documents demandés dans la liste des pièces à joindre du dispositif d'aide de la plateforme AGIR.

Il est conseillé de compresser les fichiers, d'une taille importante, avant leur intégration dans votre demande d'aide dématérialisée et de donner un nom de fichier court.

En application des articles L. 131-3 à L.131-7 et R.131-1 à R.131-26-4 du Code de l'environnement, l'ADEME peut délivrer des aides aux personnes physiques ou morales, publiques ou privées, qui conduisent des actions entrant dans le champ de ses missions, telles que définies par les textes en vigueur et notamment ceux précités.

Les aides de l'ADEME ne constituent pas un droit à délivrance et n'ont pas un caractère systématique. Elles doivent être incitatives et proportionnées. Leur attribution, voire la modulation de leur montant, peuvent être fonction de la qualité de l'opération financée, des priorités définies au niveau national ou local, ainsi que des budgets disponibles. L'ADEME pourra, par ailleurs, décider de diminuer le montant de son aide en cas de cofinancement de l'opération.

Les dispositions des Règles générales d'attribution des aides de l'ADEME sont disponibles sur le site internet de l'ADEME à l'adresse suivante : <https://www.ademe.fr/dossier/aides-lademe/aides-financieres-lademe>.