



PROGRAMME PROMETHEE

Modalités d'aide au développement du BOIS ENERGIE en Languedoc-Roussillon - 2009

BENEFICIAIRES

Tout projet collectif :

- collectivités locales, établissements publics,
- bailleurs sociaux,
- associations,
- entreprises,
- ...

Missions d'animations

Des missions départementales d'animation "bois énergie" peuvent accompagner les porteurs de projets dans les différentes étapes de leurs démarches :

- réalisation d'analyse d'opportunités préalables,
- assistance dans les démarches de demandes de subventions,
- choix d'un approvisionnement,
- etc...

Vous trouverez leurs coordonnées en dernière page.



Attention, ces missions ne se substituent pas aux bureaux d'études, installateurs et fournisseurs, qui sont les seuls responsables du dimensionnement et de la réalisation des installations.

AIDES AUX ETUDES DE FAISABILITE

L'objectif de l'étude de faisabilité est d'apporter au maître d'ouvrage une analyse précise des conditions d'implantation d'une chaufferie automatique au bois en termes technique, financier et environnemental.

70 % d'aide maximum pour la réalisation d'études de faisabilité¹

Documents techniques à transmettre à l'ADEME et à la Région pour la demande de subvention concernant la réalisation de l'étude :

- 1/ Cahier des charges de l'étude² ;
- 2/ Devis du bureau d'études retenu.

¹ Une aide complémentaire du Conseil Général peut être apportée dans certains départements.

² Un exemple de cahier des charges, détaillé et adaptable à chaque situation, est téléchargeable sur le site www.ademe.fr (rubrique Energies et Matières Renouvelables, chapitre Chaleur, Biomasse)

AIDES A LA FILIERE D'APPROVISIONNEMENT BOIS ENERGIE

Des aides pourront être apportées à la filière d'approvisionnement en bois énergie : plates-formes de stockage et équipements de mobilisation du bois.

AIDES AUX INVESTISSEMENTS CHAUFFERIES BOIS

- **Aide maximale (après analyse technico-économique du projet) de 50 % des coûts éligibles³ :** chaudière bois et équipements associés (à l'exclusion de la production d'eau chaude sanitaire), génie civil chaufferie et silo, réseau primaire, sous-stations à l'exclusion de l'hydraulique et du réseau secondaires, maîtrise d'œuvre.
- **Aide maximale (après analyse technico-économique du projet) de 30 % des coûts éligibles pour les chaufferies industrielles.**
- **Aide maximale de 80 % des coûts éligibles pour le logement social.**

GENERALITES, APPLICABLES A TOUTE DEMANDE

Le dossier devra contenir les éléments suivants :

PERFORMANCES ENERGETIQUES DES BATIMENTS :

Pour les bâtiments existants, un prédiagnostic énergétique des bâtiments concernés devra être réalisé⁴.

PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DES INSTALLATIONS :

Les installations devront respecter les critères suivants :

- **Puissance utile en chaufferie < 300 kW :** respect de la classe 3 de la norme EN 303.5, soit : VLEpoussières⁵ < 136 mg/Nm³ à 11 % d'O₂ ;
- **Puissance utile en chaufferie comprise entre 300 et 2000 kW :** installation d'un système de dépoussiérage de type cyclonique, afin d'atteindre une VLEpoussières < 150 mg/Nm³ à 11 % d'O₂ ;
- **Puissance utile en chaufferie comprise entre 2000 et 4000 kW :** installation d'un système de dépoussiérage de type multi cyclonique, avec recommandation d'une VLE poussières < 100 mg/Nm³ à 11 % d'O₂, en conditions optimales d'utilisation ;
- **Puissance utile en chaufferie supérieure à 4000 kW :** VLEpoussières < 100 mg/Nm³ à 11 % d'O₂.

³ Une aide complémentaire du Conseil Général peut être apportée dans certains départements.

⁴ Ce prédiagnostic peut être financé à hauteur de 70 % par l'ADEME et la Région. Un cahier des charges sera fourni sur simple demande.

⁵ Valeur Limite d'Emissions de poussières.



CHAUFFERIES JUSQU'A 150 KW ET ALIMENTANT 3 BATIMENTS AU MAXIMUM

Le dossier devra décrire le projet en détaillant les éléments suivants :

- **surfaces et volumes concernés**, répartition par usage, **niveau d'isolation** du bâti, altitude ;
- **chaufferie** : énergie actuelle et état d'usage de l'installation en place, évaluation des consommations annuelles de chauffage (et éventuellement d'eau chaude sanitaire), en précisant l'usage et la fréquentation du site (taux d'occupation), choix de la puissance bois à installer, présence éventuelle d'une énergie d'appoint, schéma de principe ;
- **approvisionnement** : type de combustible (plaquettes forestières, produits connexes de scierie, granulés, etc.), qualité de combustible (granulométrie, humidité, PCI), quantités, coût d'approvisionnement envisagé (auto-approvisionnement, fournisseur pressenti⁶, etc.) ;
- **plan d'implantation** de la chaufferie bois et du silo (accès...), **photographies** du futur lieu d'implantation de la chaufferie et de son silo d'alimentation ;
- **estimation des coûts annuels d'exploitation prévus** pour la solution bois et comparaison avec une solution non renouvelable ;
- **chiffrage des investissements**.

Les principaux éléments technico-économiques listés ci-dessus peuvent provenir de (au choix) :

- pré-diagnostic ou étude de faisabilité réalisés par un bureau d'études compétent dans le domaine du bois-énergie,
- notice d'opportunité, analyse d'opportunité ou pré-étude réalisée par un animateur bois-énergie,
- notice technico-économique réalisée par une personne compétente en bois-énergie.

Le **chiffrage des investissements et le dimensionnement des équipements indiqués ci-dessus devront provenir de (au choix) :**

- devis des entreprises pressenties pour réaliser les travaux,
- chiffrage d'investissement d'une étude de faisabilité réalisée par un bureau d'études compétent dans le domaine du bois-énergie,
- chiffrage de niveau APS ou APD réalisé par un maître d'œuvre compétent.

CHAUFFERIES DE PLUS DE 150 KW OU ALIMENTANT PLUS DE 3 BATIMENTS

Une étude de faisabilité, réalisée par un bureau d'études spécialisé dans le bois énergie, est obligatoire, sauf si le maître d'ouvrage a recours à un maître d'œuvre spécialisé.

Pour la réalisation des travaux, le recours à un maître d'œuvre spécialisé est obligatoire dans les cas suivants :

- chaudière d'une puissance supérieure à 300 kW alimentant deux bâtiments et plus,
- réseau desservant plus de 3 bâtiments,
- maîtrise d'ouvrage publique (loi MOP).

Document technique à transmettre à l'ADEME et à la Région pour la demande de subvention concernant la réalisation des travaux :

Etude de faisabilité ou document de présentation du projet de type APD reprenant l'ensemble des éléments devant apparaître dans une étude de faisabilité (cf. ci-après).



⁶ En cas de soutien financier de l'ADEME, le maître d'ouvrage devra pouvoir attester en permanence de la validité d'un contrat d'approvisionnement (sauf en cas d'auto-approvisionnement).
En cas d'installation d'une chaudière à granulés, une copie de ce contrat devra être fournie.

CONTENU D'UNE ETUDE DE FAISABILITE

Un modèle de cahier des charges, détaillé et adaptable à chaque situation, est téléchargeable sur le site : www.ademe.fr (rubrique Energies et Matières Renouvelables, chapitre Chaleur, Biomasse).

Une étude de faisabilité devra contenir au minimum les éléments suivants :

1/ description du projet.

2/ étude des besoins énergétiques :

- si bâtiments existants, description et état d'usage de l'installation en place ;
- surfaces et volumes concernés, niveau d'isolation du bâti, altitude, DJU ;
- détermination des consommations énergétiques, en précisant l'usage et la fréquentation du site (taux d'occupation) ;
- détermination de la puissance bois à installer, de la puissance d'appoint⁷, du rendement de l'installation, des consommations prévisionnelles en bois et combustibles d'appoint (MWh PCI).

3/ approvisionnement :

- détermination des types de combustible (plaquettes forestières, produits connexes de scierie, granulés, etc.) en fonction des gisements mobilisables, et pour chacun :
 - qualité de combustible (granulométrie, humidité, PCI) ;
 - quantités (volume et masse) ;
 - coûts ;
 - approvisionnement envisagé⁶ ;
 - choix du combustible le mieux adapté.

4/ choix des équipements :

- descriptif des équipements ;
- technologie de la chaudière bois ;
- descriptif du combustible acceptable pour la technologie choisie (valeurs moyennes et limites) ;
- matériels et équipements spécifiques (type de silo, transfert silo-foyer, décendrage, équipements d'appoint⁷, etc.) ;
- stockage du combustible ;
- réseau de chaleur : optimisation du tracé, définition des sous-stations ;
- plan masse d'implantation de la chaufferie, du silo, du stockage et du réseau de chaleur ; photographies du futur lieu d'implantation de la chaufferie et de son silo d'alimentation ;
- analyse du fonctionnement du silo : volume réel, volume utile, accessibilité, mode de remplissage.

5/ présentation économique du projet :

- récapitulatif des investissements, et quantification du surcoût de la solution bois par rapport à une solution de référence ;
- exploitation de la chaufferie : coûts prévisionnels des combustibles, d'exploitation et de maintenance, des provisions pour réparation, éventuel remboursement d'un emprunt, et comparaison avec une solution non renouvelable ;
- en cas de vente de chaleur : compte prévisionnel d'exploitation équilibré (dépenses/recettes),
- analyse économique du projet, intégrant une actualisation des coûts.

6/ évaluation de l'impact environnemental du projet.

7/ présentation du mode de gestion de l'installation.

COORDONNEES :

ADEME

Délégation Régionale
Languedoc-Roussillon
119 avenue Jacques Cartier
34965 MONTPELLIER Cedex 2
Tél : 04 67 99 89 79 - Fax : 04 67 64 30 89

REGION

Direction de l'Environnement
201, avenue de la Pompignane
34064 MONTPELLIER Cedex 2
Tél : 04 67 22 68 20

MISSIONS DEPARTEMENTALES D'ANIMATION BOIS ENERGIE :

Aude :

Conseil Général de l'Aude
Service Déchets et Energies
Renouvelables
11855 CARCASSONNE Cedex 9
tél. : 04 68 11 67 88
fax : 04 68 11 68 91
sder@cgl.fr

Gard et Lozère :

Mission de promotion du bois
énergie en Lozère
et dans le Gard
CCI de la Lozère
16, bd Soubeyran - BP 81
48002 MENDE Cedex
tél. : 04 66 49 00 33
fax : 04 66 65 35 29
v.richard@lozere.cci.fr
c.bout@lozere.cci.fr

Hérault :

Association des Communes
Forestières
du Département de l'Hérault
(COFOR 34)
Les Bouldouïres
34330 LA SALVETAT SUR
AGOUT
tél. : 04 67 97 51 16
fax : 04 67 97 51 18
boisenergie34@hautlanguedoc.fr

Pyrénées-Orientales :

Bois Energie 66
Route du Col de Jau
66500 MOSSET
tél. : 04 68 05 05 51
fax : 04 68 05 05 51
bois.energie66@wanadoo.fr



⁷ Le recours (ou l'absence de recours) à un appoint et/ou secours, ainsi que son dimensionnement, devront être argumentés précisément en fonction des critères suivants : nature des bâtiments et de leurs occupants, puissance nécessaire en chaufferie, zone climatique, disponibilité de personnel technique sur site ou à proximité, autonomie du silo, nature du combustible bois envisagé...