

# CHAUFFERIE BOIS AUTOMATIQUE

## CAHIER DE SUIVI

## DE SAISONS DE CHAUFFE



## **Le cahier de suivi de saison de chauffe : 2<sup>ème</sup> édition régionale**

Pour la seconde année consécutive et les hivers à venir, la Région Languedoc-Roussillon et la Direction Régionale de l'ADEME éditent ce cahier de suivi de saison de chauffe, imaginé initialement par l'association Bois Energie 66 pour le réseau régional d'animation bois énergie.

Au cours des premières versions d'essai, nous avons pu vérifier l'intérêt de ce cahier pour les gestionnaires de chaufferies. Il a d'abord été distribué à une trentaine de chaufferies des Pyrénées-Orientales sur les saisons de chauffe 2010-2011 et 2011-2012 avec un pourcentage de réponses encourageant, avant d'être généralisé à l'ensemble de la Région pour la saison de chauffe 2012-2013.

Grâce aux échanges avec les premiers utilisateurs, ce cahier de suivi de saison de chauffe a été amélioré. Ainsi, nous y avons ajouté de nouvelles possibilités pour suivre les réparations, les contrats d'entretien ou le relevé de plusieurs sous-stations pour les gestionnaires de réseaux de chaleur.

Il est aujourd'hui plus complet, et nous espérons que vous vous l'approprierez ! Ce cahier doit en effet devenir votre document de référence pour toutes les informations concernant votre chaufferie bois. Si vous jugez d'autres informations pertinentes, n'hésitez pas à les renseigner dans les tableaux ou dans la partie « note ».

### **Le cahier de suivi de saison de chauffe fait peau neuve...**

Le cahier de suivi de saison de chauffe se transforme en classeur pour les années à venir ! L'objectif est d'utiliser un support plus durable dans le temps et plus facile à manipuler en chaufferie.

Il permet ainsi d'avoir un document unique et d'y ajouter quand cela est nécessaire des pages complémentaires.

Lors de modifications, des feuilles simples vous seront envoyées pour y être intégrées.

### **Pourquoi un cahier de suivi de saison de chauffe ?**

Ce cahier de suivi de saison de chauffe a été élaboré pour vous aider et vous permettre de :

- Suivre plus facilement les livraisons tout au long de la saison de chauffe ;
- Mieux connaître vos consommations annuelles et les performances de votre installation ;
- Noter tous les problèmes techniques rencontrés afin d'y remédier l'année suivante.

Remplir ce cahier régulièrement permet de centraliser les informations concernant vos installations et de s'y reporter rapidement si besoin.

Pour la Région Languedoc-Roussillon, l'ADEME et les missions départementales d'animation bois énergie, ce cahier de suivi est riche d'enseignements car, en le récupérant à la fin de la saison de chauffe, nous pouvons :

- Suivre l'ensemble des installations de la région ;
- Avoir connaissance de l'ensemble des dysfonctionnements et agir afin qu'ils ne se reproduisent pas l'année suivante ;
- Dresser un bilan de la saison de chauffe passée en termes de puissances, de consommations annuelles, de types de combustibles consommés ;
- Suivre la régularité des approvisionnements en combustibles.

## Quel sera votre rôle ?

Pour ces nouvelles éditions, plusieurs tableaux sont à votre disposition afin de récolter le maximum d'informations et de dresser un bilan le plus complet possible en calculant notamment les économies réalisées sur la saison de chauffe. Si cela est possible, il est envisageable de remonter jusqu'à la mise en route de l'installation et ainsi de déterminer le temps de retour sur investissement réel de votre installation.

- Il convient que vous renseigniez s'il y a des changements :
  - la partie A relative aux caractéristiques de votre installation. Cela nous permettra d'actualiser les données déjà en notre possession ;
  - la partie B concernant le contrat d'approvisionnement en cours. Des changements de combustible ou de prix peuvent en effet s'opérer d'une année sur l'autre ;
  - La partie C relative au contrat d'entretien ou d'exploitation ;
  - La partie D correspondant au financement de l'installation afin de déterminer le temps de retour sur investissement réel.
- Chaque année, il vous est demandé de tenir à jour les tableaux E et F au fur et à mesure des livraisons de combustible tout au long de la saison de chauffe.
- Dans le cas d'un réseau de chaleur, un tableau complémentaire G est disponible.

En fin de saison de chauffe, la Région Languedoc-Roussillon, l'ADEME, ou votre animateur bois énergie départemental vous solliciteront afin de récupérer les informations pour les traiter et dresser un bilan de la saison de chauffe écoulée. **Ce bilan vous sera bien sûr communiqué.**

### A) Caractéristiques de la chaudière et des installations pour rappel :

- Propriétaire : \_\_\_\_\_
- Référent / Gestionnaire : \_\_\_\_\_  
*Tel/Mail :* \_\_\_\_\_
- Conducteur de chaufferie : \_\_\_\_\_  
*Tel/Mail :* \_\_\_\_\_
- Entreprise de maintenance : \_\_\_\_\_  
*Tel/Mail :* \_\_\_\_\_
- Marque chaudière : \_\_\_\_\_
- Puissance : \_\_\_\_\_
- Volume utile silo (m<sup>3</sup>) : \_\_\_\_\_

### B) Caractéristiques du contrat d'approvisionnement :

- Contrat d'approvisionnement ?      Oui       Non
- Dates de début et de fin du contrat : \_\_\_\_\_
- Fournisseur : \_\_\_\_\_
- Type de combustible :
  - Plaquette Forestière       Plaquette Industrielle
  - Bois de rebut       Granulé
  - Ecorce       Autre/Mélange : \_\_\_\_\_
- Mode de livraison :
  - Petit camion 10 MAP       Poly benne 30 MAP
  - Semi 90 MAP (fond mouvant)
  - Par Soufflage       Big Bag 1 MAP
  - Benne Agricole 15 MAP       Autre : \_\_\_\_\_
- Essence majoritaire :
  - Feuillus       Résineux
  - Peuplier
- Prix : \_\_\_\_\_ € HT par :
  - KiloWatt-Heure (kWh)
  - Tonne  
(Précisez les humidités correspondantes)
  - Mètre cube Apparent Plaquette (MAP)  
(Précisez les humidités correspondantes)

6%	8%	20%	25%	30%	35%	40%	45%

- Récupérez-vous la TVA ?     OUI complètement     OUI partiellement (    %)     NON

**C) Caractéristiques du contrat d'entretien/d'exploitation :**

- Avez-vous un contrat d'entretien ou d'exploitation ? Oui  Non

Dates de début et de fin du contrat :

- Si OUI : Nom de la société responsable de l'entretien : \_\_\_\_\_

- Si NON : Qui est chargé de l'entretien ? \_\_\_\_\_

- Coût du contrat annuel d'entretien (chaufferie bois + appoint secours) en HT et en TTC :  
\_\_\_\_\_

- S'il n'y a pas de contrat d'entretien, combien de temps passe la personne en charge de la maintenance de l'installation sur une année ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Si une partie de l'entretien est réalisée en interne en complément de l'existence d'un contrat d'entretien avec une société spécialisée, combien de temps passe la personne en charge de la maintenance de l'installation sur une année ?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**D) Plan de financement de la chaufferie :**

- Investissement total à financer (€ HT si récupération de TVA, TTC sinon) :

- Montant total des subventions (€) :

- Montant emprunté (€) :

- Durée de l'emprunt (années) :

- Coût total du prêt, intérêts, assurance et garanties comprises (€) :

- Montant des annuités (€/an) :  
Préciser : Fixes / Variables

- Taux Effectif Global (%):  
Préciser : Fixe / Variable

## E) Fiche de suivi de la saison de chauffe 20 / 20

Site :	Saison : 20 - 20	Fournisseur :
--------	------------------	---------------

	Relevé compteur début (MWh)	Relevé compteur fin (MWh)	Prix de l'énergie (précisez l'unité) Début de saison de chauffe	Taux de TVA
Bois			€ HT /	%
Appoint secours (précisez) : Electricité, Fioul, Gaz			€ HT /	%

Date (jj/mm/aa)	Livraison de combustible bois				Livraison d'énergie d'appoint - secours		Relevés compteurs chaufferie (à chaque livraison de bois)		Cendres		Informations, évènements, incidents, changement tarifaire de l'énergie
	Humidité %	Quantité en MAP	Quantité en tonnes	Quantité en MWh	Type d'énergie (fuel, gaz, etc)	Quantité livrée	Bois (en MWh)	Appoint secours (en MWh)	Quantité (litres et tonnes)	Remarques (Qualité, utilisation)	

Ce cahier régional de suivi de saison de chauffe a été élaboré par l'Association Bois Energie 66,  
et mis à disposition du Réseau Régional d'Animation Bois Energie



## E) Fiche de suivi de la saison de chauffe 20 / 20

Site :	Saison : 20 - 20	Fournisseur :
--------	------------------	---------------

	Relevé compteur début (MWh)	Relevé compteur fin (MWh)	Prix de l'énergie (précisez l'unité) Début de saison de chauffe	Taux de TVA
Bois			€ HT /	%
Appoint secours (précisez) : Electricité, Fioul, Gaz			€ HT /	%

Date (jj/mm/aa)	Livraison de combustible bois				Livraison d'énergie d'appoint - secours		Relevés compteurs chaufferie (à chaque livraison de bois)		Cendres		Informations, évènements, incidents, changement tarifaire de l'énergie
	Humidité %	Quantité en MAP	Quantité en tonnes	Quantité en MWh	Type d'énergie (fuel, gaz, etc)	Quantité livrée	Bois (en MWh)	Appoint secours (en MWh)	Quantité (litres et tonnes)	Remarques (Qualité, utilisation)	

Ce cahier régional de suivi de saison de chauffe a été élaboré par l'Association Bois Energie 66,  
et mis à disposition du Réseau Régional d'Animation Bois Energie



## E) Fiche de suivi de la saison de chauffe 20 / 20

Site :	Saison : 20 - 20	Fournisseur :
--------	------------------	---------------

	Relevé compteur début (MWh)	Relevé compteur fin (MWh)	Prix de l'énergie (précisez l'unité) Début de saison de chauffe	Taux de TVA
Bois			€ HT /	%
Appoint secours (précisez) : Electricité, Fioul, Gaz			€ HT /	%

Date (jj/mm/aa)	Livraison de combustible bois				Livraison d'énergie d'appoint - secours		Relevés compteurs chaufferie (à chaque livraison de bois)		Cendres		Informations, évènements, incidents, changement tarifaire de l'énergie
	Humidité %	Quantité en MAP	Quantité en tonnes	Quantité en MWh	Type d'énergie (fuel, gaz, etc)	Quantité livrée	Bois (en MWh)	Appoint secours (en MWh)	Quantité (litres et tonnes)	Remarques (Qualité, utilisation)	

Ce cahier régional de suivi de saison de chauffe a été élaboré par l'Association Bois Energie 66,  
et mis à disposition du Réseau Régional d'Animation Bois Energie



## E) Fiche de suivi de la saison de chauffe 20 / 20

Site :	Saison : 20 - 20	Fournisseur :
--------	------------------	---------------

	Relevé compteur début (MWh)	Relevé compteur fin (MWh)	Prix de l'énergie (précisez l'unité) Début de saison de chauffe	Taux de TVA
Bois			€ HT /	%
Appoint secours (précisez) : Electricité, Fioul, Gaz			€ HT /	%

Date (jj/mm/aa)	Livraison de combustible bois				Livraison d'énergie d'appoint - secours		Relevés compteurs chaufferie (à chaque livraison de bois)		Cendres		Informations, évènements, incidents, changement tarifaire de l'énergie
	Humidité %	Quantité en MAP	Quantité en tonnes	Quantité en MWh	Type d'énergie (fuel, gaz, etc)	Quantité livrée	Bois (en MWh)	Appoint secours (en MWh)	Quantité (litres et tonnes)	Remarques (Qualité, utilisation)	

Ce cahier régional de suivi de saison de chauffe a été élaboré par l'Association Bois Energie 66,  
et mis à disposition du Réseau Régional d'Animation Bois Energie



## E) Fiche de suivi de la saison de chauffe 20 / 20

Site :	Saison : 20 - 20	Fournisseur :
--------	------------------	---------------

	Relevé compteur début (MWh)	Relevé compteur fin (MWh)	Prix de l'énergie (précisez l'unité) Début de saison de chauffe	Taux de TVA
Bois			€ HT /	%
Appoint secours (précisez) : Electricité, Fioul, Gaz			€ HT /	%

Date (jj/mm/aa)	Livraison de combustible bois				Livraison d'énergie d'appoint - secours		Relevés compteurs chaufferie (à chaque livraison de bois)		Cendres		Informations, évènements, incidents, changement tarifaire de l'énergie
	Humidité %	Quantité en MAP	Quantité en tonnes	Quantité en MWh	Type d'énergie (fuel, gaz, etc)	Quantité livrée	Bois (en MWh)	Appoint secours (en MWh)	Quantité (litres et tonnes)	Remarques (Qualité, utilisation)	

Ce cahier régional de suivi de saison de chauffe a été élaboré par l'Association Bois Energie 66, et mis à disposition du Réseau Régional d'Animation Bois Energie





## F) Réparations

Indiquez quelles ont été les pièces remplacées durant la saison de chauffe en précisant si ces remplacements ont eu lieu dans le cadre du contrat d'entretien ou non.

Date de remplacement (jj/mm/aa)	Désignation de la pièce remplacée ?	Entreprise ayant changé la pièce ? (exploitant, constructeur, interne)	Le changement est- il compris dans le cadre du contrat d'entretien ?	Le changement a-t-il eu lieu suite à une usure prématurée ou normale de la pièce ?	Coût	
					€ HT	€ TTC



## **ANNEXE 1 : Les interventions nécessaires pour un bon fonctionnement de votre installation**

### **Surveillance : Tous les jours durant 5-10 minutes**

- Visite de la chaufferie, contrôle de l'automate (réglages, température des fumées, du foyer)
- Vérification du combustible bois dans le silo (quantité suffisante ou besoin de passer commande).
- Surveillance des fumées d'évacuation (Contrôle visuel).

### **Evacuation des cendres : Environ 30 minutes par semaine**

- Vider le bac à cendre.
- Vider le bac du dépoussiéreur des fumées (s'il existe).
- Evacuer les cendres vers l'exutoire de valorisation.

Attention, certaines chaudières ne sont pas munies d'un décentrage automatique, ou celui-ci n'est pas performant. Dans ce cas, il est nécessaire de régulièrement tirer manuellement les cendres vers le système d'évacuation (vis sans fin) afin qu'il n'y ait pas une accumulation trop importante de cendre au centre du foyer. L'accumulation peut entraîner l'obstruction de la sonde de combustion et des entrées d'air ou encore perturber les mouvements d'air dans le foyer. Cela peut ainsi occasionner une dégradation de la qualité de la combustion.

### **Nettoyage chaudière et chaufferie : environ 30 minutes par semaine**

- Nettoyer l'échangeur de chaleur de la chaudière
- Nettoyer la chaufferie (sol à cause du bois ou des cendres tombées)

### **Ramonage de la chaudière :**

- Penser à faire ramoner la chaudière au minimum une fois à la fin de la saison de chauffe.
- En fonction des puissances, plusieurs ramonages peuvent être nécessaires dans l'année.

### **Nettoyage annuel de la chaufferie : 2 jours par an**

- Nettoyer complètement le foyer de la chaudière
- Nettoyer les entrées de l'air primaire et secondaire
- Démonter, aspirer le dépoussiéreur
- Vérifier les périphériques désilage combustible

### **Relevés des compteurs : 15 minutes par mois**

- Si des compteurs sont présents en sortie chaudière et au niveau des sous stations, relever les kWh produits et les reporter sur le cahier de suivi de saison de chauffe.

Ces données sont très intéressantes pour calculer le rendement de la chaudière, les déperditions dans le réseau de canalisation et ainsi mieux régler les installations si besoin.



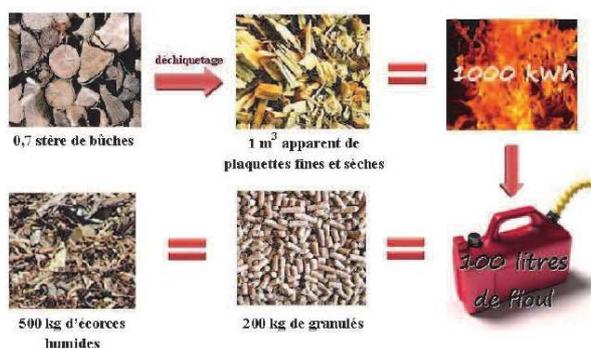
## ANNEXE 2 : Pour en savoir plus...

Les éléments suivants ont été repris de la seconde édition de « l'aide-mémoire du fournisseur de bois-énergie », réalisé par la mission de promotion du bois-énergie en Lozère et dans le Gard, consultable à l'adresse suivante : [www.boisenergie-lozeregard.fr](http://www.boisenergie-lozeregard.fr)

### LES DIFFERENTS COMBUSTIBLES

Issus de la forêt		<b>Les bûches</b> Unité : stère PCI : 1500 à 2000 kWh/stère
		<b>Les plaquettes forestières</b> Unité : MAP ou tonne PCI : 2200 à 3900 kWh/tonne
Issus de l'industrie du bois		<b>Les écorces</b> Unité : tonne PCI : 1600 à 2800 kWh/tonne
		<b>Les copeaux et les sciures</b> Unité : tonne PCI : 1600 à 4400 kWh/tonne
		<b>Les plaquettes industrielles</b> Unité : MAP ou tonne PCI : 2200 à 3400 kWh/tonne
		<b>Les granulés</b> Unité : tonne PCI > 4600 à 5100 kWh/tonne
		<b>Les briquettes reconstituées</b> Unité : tonne PCI : 3600 à 5100 kWh/tonne
Issus de la filière déchets		<b>Les broyats (bois de rebut)</b> Unité : tonne PCI : 2800 à 3800 kWh/tonne

### SYNTHESE DES EQUIVALENCES ENERGETIQUES



1 m <sup>3</sup> apparent de plaquettes fines et sèches (20 % humidité sur brut)	1 tep (énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen)
<i>équivalent à environ :</i>	<i>équivalent à environ :</i>
260 kg de plaquettes	42 Giga Joules
0,5 m <sup>3</sup> de bois plein	1166 litres de fioul
0,7 stère de bûches	3 t. bois sec (20 % humidité sur brut)
200 kg granulés	5,3 t. bois vert (ou écorces humides)
500 kg d'écorces humides	1,5 t. charbon
100 m <sup>3</sup> gaz naturel	1166 m <sup>3</sup> de gaz naturel
80 kg propane	0,9 t. propane
100 litres de fioul	
1000 kWh	

## LA GRANULOMETRIE

*C'est la mesure de la dimension des particules qui constituent un ensemble.*

### Pour les granulés :

- ↳ le diamètre exprimé en mm
- ↳ le taux de fines (particules < 3,15 mm) exprimé en % de la masse totale



### Pour les plaquettes forestières et industrielles, bois de rebut et écorces :

- ↳ la longueur (L) exprimée en mm
- ↳ la largeur (l) exprimée en mm
- ↳ la proportion de fraction fine (l < 1 mm), fraction principale et fraction grossière (L > 45 mm) exprimée en % de la masse totale



## LE POUVOIR CALORIFIQUE INFÉRIEUR (PCI)

*C'est la quantité de chaleur théoriquement dégagée dans une combustion parfaite, par unité de masse. (généralement exprimé en kWh/tonne ou kWh/kg)*

Le PCI du bois à une certaine humidité peut être approché par la formule suivante :

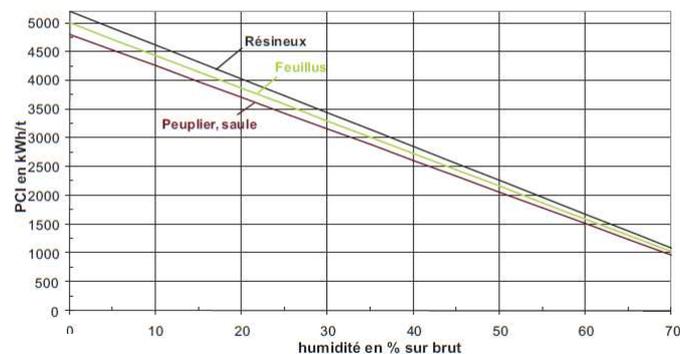
$$PCI(H) = PCI(0) \times (100 - H)/100 - 6,786 \times H$$

Où H est l'humidité sur masse brute, en pourcents,  
PCI (H) est le Pouvoir Calorifique Inférieur à l'humidité H,  
PCI (0) est le Pouvoir Calorifique Inférieur du bois anhydre.

En première approche, on peut prendre les valeurs suivantes pour le PCI du bois anhydre :

Résineux : 5200 kWh /tonne  
Feuillus : 5000 kWh / tonne  
Peuplier, saule : 4800 kWh/tonne

**Variation du PCI théorique en fonction de l'humidité (sur brut)**



### P.C.I pour les Plaquettes Forestières

	P.C.I. anhydre (kWh/t)	P.C.I.(kWh/tonne)								
		Humidité en %	15	20	25	30	35	40	45	50
Feuillus	5 021		4 166	3 881	3 596	3 311	3 026	2 741	2 456	2 171
Peuplier	4 589		3 799	3 535	3 272	3 009	2 745	2 482	2 219	1 955
Résineux	5 263		4 372	4 075	3 778	3 481	3 183	2 886	2 589	2 292

Valeur corrigée grâce à mesure du CIRAD (12/02/04 et 08/09/08)

Valeur corrigée avec chiffrages ITEBE-2006 et Foret&BoisEst 2006

Valeurs corrigées après réactualisation de la formule par UCFE-ADEME(2005) et forêt entreprise 2006

### P.C.I pour les Plaquettes Industrielles

	P.C.I. anhydre (kWh/t)	P.C.I.(kWh/tonne)								
		Humidité en %	15	20	25	30	35	40	45	50
B. Durs	5 031		4 175	3 889	3 604	3 318	3 033	2 747	2 462	2 176
B. Semi Durs	5 153		4 278	3 986	3 695	3 403	3 112	2 820	2 529	2 237
B. Tendres	5 042		4 184	3 898	3 612	3 326	3 040	2 754	2 468	2 182

Valeur corrigée grâce à la mesure de PCI du CIRAD (le 12/02/2004)

Valeur corrigée avec chiffrages ITEBE-2006 et Foret&BoisEst 2006

Valeurs corrigées après actualisation du coefficient "6" - Source UCFE-Ademe

### P.C.I pour les Bois de Rebut et palettes broyées

	P.C.I. anhydre kWh/t	P.C.I.(kWh/tonne)									
		Humidité	10	15	20	25	30	35	40	45	50
B. Durs	5 031		4 468	4 175	3 889	3 604	3 318	3 033	2 747	2 462	2 176
B. Semi Durs	5 153		4 577	4 278	3 986	3 695	3 403	3 112	2 820	2 529	2 237

Valeur corrigée grâce à la mesure de PCI du CIRAD (le 12/02/2004)

Valeur corrigée avec chiffrages ITEBE-2006 et Foret&BoisEst 2006

Valeurs corrigées après actualisation du coefficient "6" - Source UCFE-Ademe

Bois durs (Mvol > 600 kg/m<sup>3</sup> sec) :

Bois semi-durs (500 kg/m<sup>3</sup> sec > Mvol > 600 kg/m<sup>3</sup> sec) :

Bois tendres (Mvol < 500 kg/m<sup>3</sup> sec) :

Feuillus sauf Aulnes, Saules, Peupliers

Aulnes, Saules, Pins

Peupliers, Résineux sauf Pins

## Notes :

### *Mentions légales*

*Les informations contenues dans ce document serviront à alimenter l'observatoire régional de bois-énergie Languedoc-Roussillon et seront partiellement mises en valeur sur le site Internet du réseau régional du bois-énergie Languedoc-Roussillon : [www.languedocroussillon-boisenergie.org](http://www.languedocroussillon-boisenergie.org).*

*Ce site est administré par L'Union Régionale des Communes forestières Languedoc-Roussillon, Les Athamantes, Bat N°4, 740 avenue des Apothicaires, 34090 MONTPELLIER (association a but non lucratif, 1901).*

*Les informations qui figureront sur ce site internet sont les suivantes : Coordonnées du bureau d'étude : Adresse / Téléphone / Télécopie / eMail / Site internet ;*

*et si le projet est mené à terme : Commune de situation de la chaufferie / Dénomination de la chaufferie / Année de mise en service / Puissance bois / Consommation bois / Nombre de bâtiments chauffés / Surface chauffée totale. Coordonnées de l'installateur : Adresse / Téléphone / Télécopie / eMail / Site internet. Coordonnées du fournisseur : Adresse / Téléphone / Télécopie / eMail / Site internet*

*Compte tenu des caractéristiques du réseau Internet que sont la libre captation des informations diffusées et la difficulté, voire l'impossibilité de contrôler l'utilisation qui pourrait en être faite par des tiers, vous pouvez vous opposer à une telle diffusion. Pour que nous puissions prendre en compte votre refus, contactez votre mission bois énergie départementale.*

*A tout moment conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification à l'intégralité des informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à votre mission bois énergie départementale.*

En Languedoc-Roussillon, la Région, l'ADEME, les Conseils Généraux et l'Europe soutiennent la filière Bois Energie et les Missions départementales d'animation Bois Energie.

#### Le rôle des chargés de mission Bois Energie :

- accompagner les porteurs de projets dans les différentes étapes de leurs démarches
- réaliser des actions de sensibilisation et communication

### Aude

Conseil Général de l'Aude  
Service Déchets et Energies Renouvelables  
11 855 CARCASSONNE Cedex 9  
Tel : 04 68 11 67 88  
sder@cg11.fr  
www.cg11.fr

### Gard - Lozère

Mission de promotion du Bois-Energie en  
Lozère et dans le Gard  
CCI de la Lozère  
16 bd Soubeyran - BP 81 -  
48 002 MENDE Cedex  
Tél : 04 66 49 00 33  
www.boisenergie-lozeregard.fr

### Hérault

Association des Communes Forestières  
du Département de l'Hérault (COFOR 34)  
Les Bouldouïres  
34 330 LA SALVETAT SUR AGOÛT  
Tél : 04 11 75 85 17  
contact@boisenergie34.fr  
www.boisenergie34.fr

### Pyrenées-Orientales

Bois Energie 66  
Route du Col de Jau  
66 500 MOSSET  
Tél : 04 68 05 05 51  
bois.energie66@wanadoo.fr  
www.be66.fr

## Vos contacts à L'ADEME

et à la Région Languedoc-Roussillon



### ADEME

**Nathalie Trouselet**  
Direction Régionale Languedoc-Roussillon  
119 av. Jacques Cartier  
34965 MONTPELLIER Cedex 2  
Tél : 04 67 99 89 79  
nathalie.trousselet@ademe.fr

### REGION

**Wilfried Hachet**  
Direction de l'Environnement  
201, av. de la Pompignane  
34064 MONTPELLIER Cedex 2  
Tél : 04 67 22 94 27  
hachet.wilfried@cr-languedocroussillon.fr

Observatoire Bois-Energie en Languedoc-Roussillon :

[www.boisenergie-languedocroussillon.org](http://www.boisenergie-languedocroussillon.org)



Ce cahier régional de suivi  
de saison de chauffe a été élaboré  
par l'Association Bois Energie 66

