



CHARTRE QUALITÉ COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ

Objectifs et fonctionnement de la Charte Qualité
Combustible Bois Déchiqueté



Le 06/07/2015 à Gardanne



Communes forestières
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etat des lieux

LE BOIS ÉNERGIE

En Provence Alpes Côte d'Azur (2015) :

- 260 chaufferies bois en fonctionnement
- 83 655 tonnes de combustible consommées
- 23 plateformes bois énergie

Chaufferies en fonctionnement en 2015

BOIS ÉNERGIE

Les chaufferies automatiques à bois au 15 mai 2015



260 en fonctionnement : 108,7 MW ; 83 655 t
 39 en cours d'installation: 16,4 MW ; 17 800 t
 80 études en cours : 44,6 MW ; 49 040 t
 105 notes d'opportunité
 36 projets

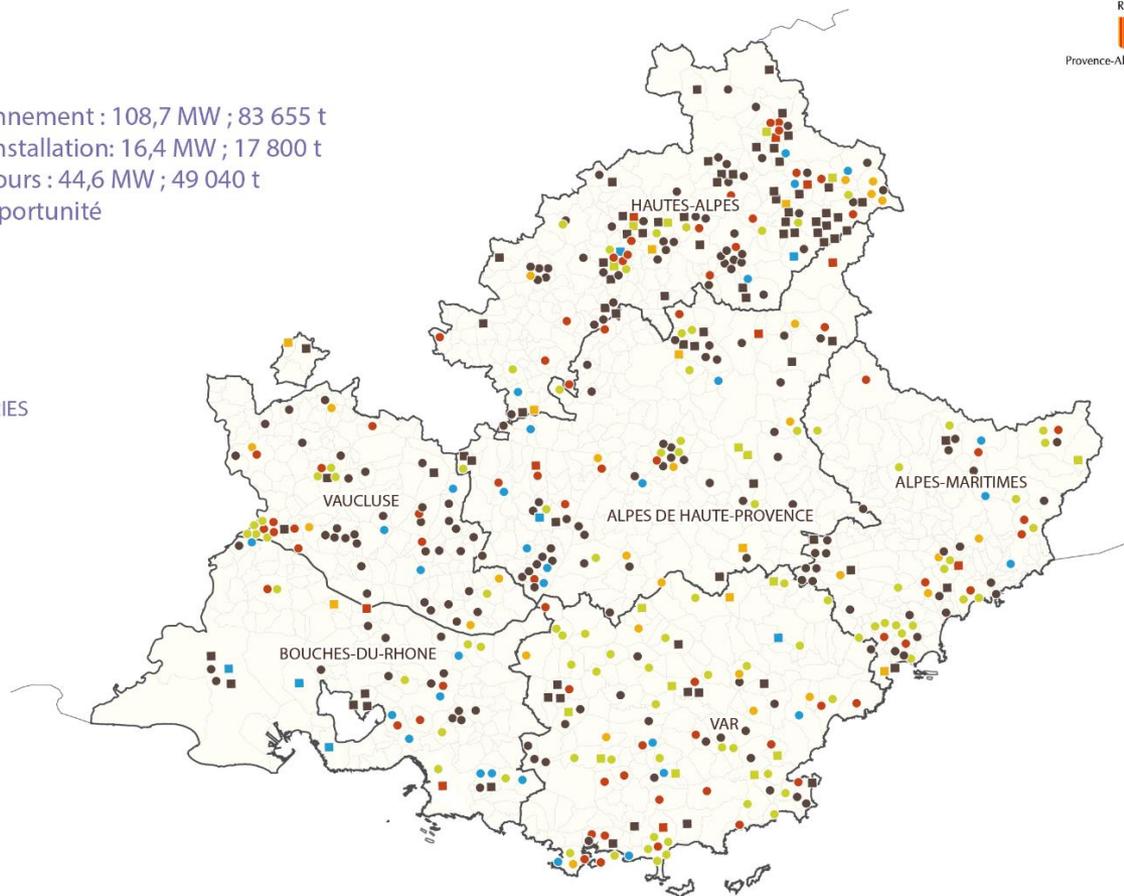
MAÎTRES D'OUVRAGE DES CHAUFFERIES

- Chaufferies des collectivités
- Chaufferies des entreprises

ÉTAT D'AVANCEMENT

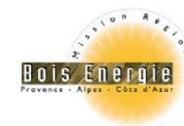
- En fonctionnement
- Construction
- Etude de faisabilité
- Note d'opportunité
- Projet

- Limites départementales
- Limites communales



Observatoire régional
de la forêt méditerranéenne

Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Plateformes bois énergie

BOIS ÉNERGIE

Plateformes bois énergie au 1^{er} octobre 2014



Observatoire régional
de la forêt méditerranéenne

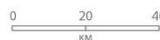
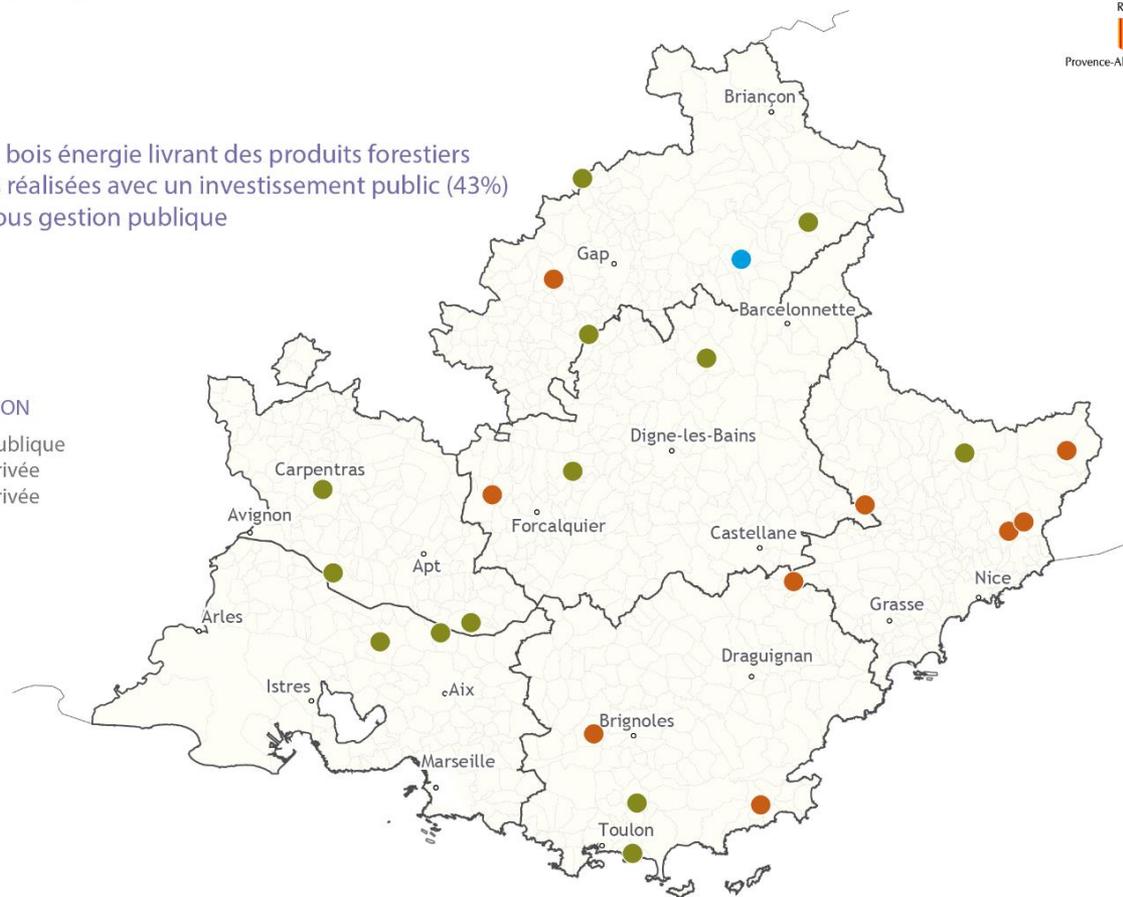


23 Plateformes bois énergie livrant des produits forestiers
10 plateformes réalisées avec un investissement public (43%)
1 plateforme sous gestion publique

TYPE D'INVESTISSEMENT ET DE GESTION

- Investissement public et gestion publique
- Investissement public et gestion privée
- Investissement privée et gestion privée

- Villes principales
- Limites départementales



- Difficultés rencontrés :
 - Humidité, granulométrie, PCI du combustible
 - Manque de régularité sur l'approvisionnement
 - Visibilité sur les contrats



Communes forestières
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Objectifs et principe

CHARTRE QUALITÉ COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ

Charte Qualité Combustible Bois Déchiqueté

Mise en place par les Communes forestières dans le cadre de la Mission Régionale Bois Energie

- Label de qualité de service et de combustible
- Une démarche volontaire
- Un cadre d'échanges et de travail

Objectifs

Objectifs:

- Assurer un **combustible de qualité** adapté à la chaufferie
- **Uniformiser** les types de combustibles (**classes** de combustible)
- Assurer une **qualité de service**
- Assurer un **approvisionnement constant**
- **Professionaliser** la filière
- **Simplifier** l'utilisation du bois énergie

La « Charte Qualité Bois Déchiqueté Provence-Alpes-Côte d'Azur » ne se surimpose pas, ni ne se substitue aux référentiels normatifs existants : elle les rend tout simplement applicables dans la pratique usuelle

Les principes de la Charte

1) Des classes de combustible fixes et claires

- Humidité
- Granulométrie
- Proportion de fines
- Contenu énergétique

Classes de combustibles bois déchiqueté

Classes de combustibles	Granulométrie	Humidité	Contenu énergétique (kWh/t)	Préconisations d'utilisation (exemples)
C1	P16 - 45A	M15 - M30	3 400 à 4 200 Moyenne à 3 800	P < 200 - 300 kW foyer volcan
C2	P45 - P63	M30 - M40	2 800 à 3 400 Moyenne à 3 100	400 kW < P < 1500 kW foyer volcan
C3	P63 - P125	M35 - M45	2 500 à 3 100 Moyenne à 2 800	800 kW < P < 1500 kW Foyer grille ou volcan
C4	P100 - P200	M10 - M20	3 900 à 4 500 Moyenne à 4 200	800 < P < 3 000- 5 000 foyer grille
C5	P100 - P200	M40 - M55	1 900 à 2 800 Moyenne à 2 400	P > 5 000 kW

Les principes de la Charte

2) Une qualité de combustible garantie

Des contrôles réguliers

3) Une qualité de service garantie

Une livraison de bois fiable

4) Une aide à la structuration

- Modèle de contrat d'approvisionnement
- Accompagnement pour atteindre les objectifs de la charte

Les engagements du fournisseur

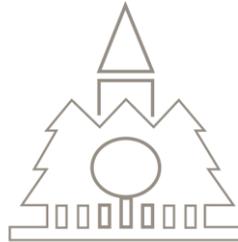
- Fournir un combustible correspondant au **contrat d'approvisionnement**
- Livrer un combustible de **qualité constante**
- Assurer la **continuité** et la **fiabilité** de leurs livraisons
- Respecter les **lieux** et **horaires** de livraison
- Tenir compte du **niveau de satisfaction** du maître d'ouvrage

Avantages pour le fournisseur

- Faire valoir une **logique de qualité** pour son combustible et son service de livraison
- Des **outils de communication**
- Un **affichage** spécifique sur le site internet de la Mission Régionale Bois-Énergie

Avantages pour le Maître d'Ouvrage

- Un **contrat d'approvisionnement** avec une entreprise qui affiche sa **fiabilité**
- Des tests de combustible fiables
 - Contrôles aléatoires
 - Contrôles sur demande
- Un langage commun



Communes forestières
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Etat d'avancement

CHARTRE QUALITÉ COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ



Etat d'avancement

- 5 fournisseur engagés
 - BAYLE (04).....7 836 t livrés /an
 - GAROSI (84).....143 t livrés /an
 - MAURES BOIS ENERGIE (83).....708 t livrés /an
 - ONF ENERGIE MEDITERRANEE (05).....2 037 t livrés /an
 - EBT (05) (06) (83).....5 458 t livrés /an
- TOTAL 16 182 t livrés /an**



Etat d'avancement

BOIS ÉNERGIE

Approvisionnement des chaufferies par les membres de la Charte Qualité Bois Déchiqueté Provence-Alpes-Côte d'Azur



Observatoire régional
de la forêt méditerranéenne



5 adhérents à la Charte Qualité Bois Déchiqueté
livrant 15 550 tonnes de produits forestiers
à 87 chaufferies

INFRASTRUCTURES

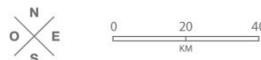
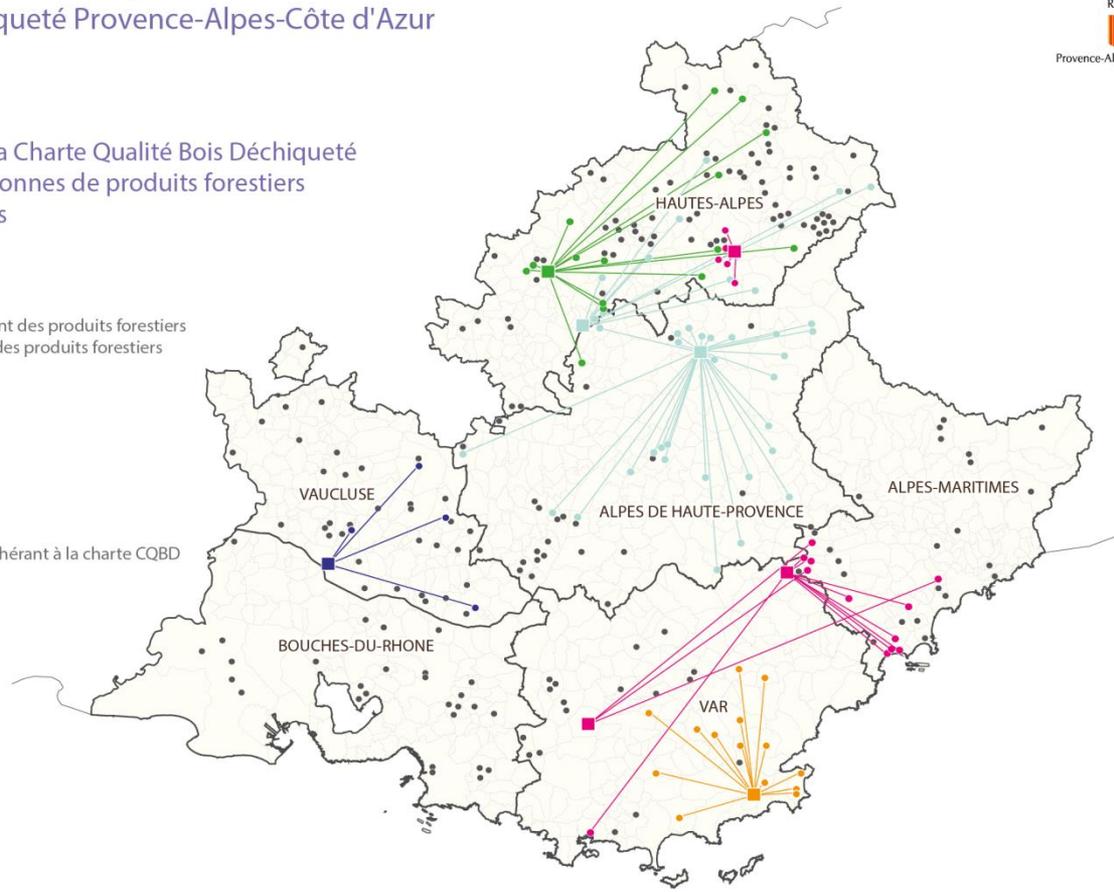
- Chaufferie en fonctionnement consommant des produits forestiers
- Plateforme d'approvisionnement traitant des produits forestiers

FOURNISSEURS

- EBT
- Maures bois énergie
- ONF Energie Méditerranée
- Garosi
- Bayle

- Non approvisionnée par un fournisseur adhérent à la charte CQBD

- Limites départementales



- 3 nouveaux fournisseurs souhaitant s'inscrire dans la démarche
 - ISOARD FRERES SARL (04)
 - SOFEB (83)
 - Entreprise Pélissier – Société forestière de Provence (84)

Bilan contrôles: Saison de chauffe 2012-2013

- **8 contrôles aléatoires**, dont:
 - **7 contrôles**
humidité et granulométrie
 - **1 contrôle complet**
humidité, granulométrie, particules fines, PCI, métaux adjuvants
- **Résultats**
 - **Humidité:**
 - **7/8** contrôles **conformes**: H <35%
 - **1/8** contrôle **non conformes** : H >35%
 - **Granulométrie, particules fines :**
 - **2/8** contrôles **conformes**: 0% morceaux de longueur >100mm
 - **6/8** contrôles **non conformes** :
0,5 % - 1,1% de morceaux de longueur >100mm
0,1 - 0,5 % dépassement de fines
 - **Métaux:**
 - 10/10 contrôles **conforme**

Bilan contrôles: Saison de chauffe 2014-2015

- **10 contrôles aléatoires**, dont:
 - **9 contrôles**
humidité et granulométrie
 - **1 contrôle complet**
humidité, granulométrie, particules fines, PCI, métaux adjuvants
- **Résultats**
 - **Humidité:**
 - **7/10** contrôles **conformes** (Humidité <35%)
 - **3/10** contrôles **non conformes** (Humidité >35%)
 - **Granulométrie, particules fines :**
 - **8/10** contrôles **conformes** (0% morceaux de longueur >100mm)
 - **2/10** contrôles **non conformes** (0,3-0,6% morceaux de longueur >100mm)
 - **Métaux:**
 - 10/10 contrôles **conforme**



CHARTRE QUALITÉ COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ

Adhésion des fournisseurs à la Charte Qualité



Le 06/07/2015 à Gardanne

Modalités

- **l'engagement formel** de respecter les principes énoncés dans la charte
- le **respect des prescriptions** du cahier des charges de la charte
- la **commercialisation** de bois énergie en **région Provence-Alpes-Côte d'Azur**
- l'engagement de **respecter la législation française** en tout ce qui concerne l'activité bois énergie
- le paiement d'une **cotisation annuelle**

Procédure d'adhésion

1) Candidature

2) Lancement de procédure

3) Audit d'entrée

– **Audit administratif**

- informations administratives

– **Audit technique :**

- Vérification des moyens matériels et logistiques
- Prélèvements de combustible
- Envoie échantillon au laboratoire d'analyses

Analyses:

Humidité

Granulométrie

PCI

Particules fines

Métaux, adjuvants

4) Analyse par le comité de suivi des résultats de l'audit

5) Validation de l'entrée dans la charte

6) Adhésion annuelle

Suite à l'adhésion

- Contrôles aléatoires
- Contrôles sur demande
- Enquête de satisfaction auprès des clients

Durée d'adhésion

- L'engagement d'adhésion est pris pour une durée de 5 ans.
- Au terme des 5 années, la procédure d'adhésion est relancée à l'identique (Audit entrée).



CHARTRE QUALITÉ COMBUSTIBLE BOIS DÉCHIQUETÉ

Comité de suivi



Le 06/07/2015 à Gardanne

Rôle

Le comité de suivi pilote et gouverne la charte

Il est en charge de :

- Valider les adhésions des fournisseurs
- Modifier le contenu du texte de la charte
- Prononcer les sanctions en cas de non-respect flagrant de la charte
- Fixer le montant des adhésions
- Elire un Président qui représente la Charte

Composition

Composition: 5 groupements

- **Les partenaires institutionnels et financiers** : Ademe, Région Paca, DRAAF, les Conseils Généraux des départements
- **Les acteurs de la structuration de l'approvisionnement** : Les Communes forestières
- **Les maîtres d'ouvrages de chaufferies** : Un représentant par département
- **Les fournisseurs** : un représentant par département
- **Les constructeurs de chaudières et les entreprises de maintenance** : Un représentant pour les 2 professions



Communes forestières
Provence-Alpes-Côte d'Azur

ELECTION DES MEMBRES DU COMITÉ DE SUIVI



Groupements fixes

- Groupements ne faisant pas l'objet d'élection :
 - **Les partenaires institutionnels et financiers**
 - **Les acteurs de la structuration de l'approvisionnement**



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Communes forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur
Pavillon du Roy René
Valabre CD7 - 13120 Gardanne
Tél. 04 42 65 43 93

