



# Bilan de saison de chauffe départemental

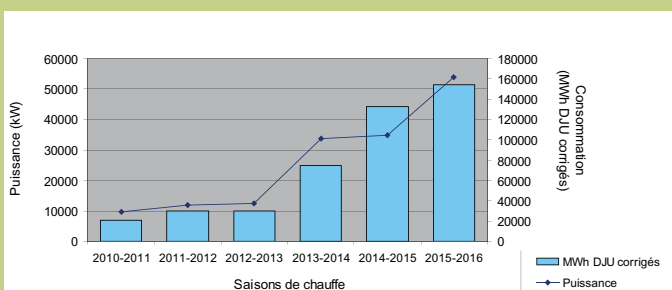
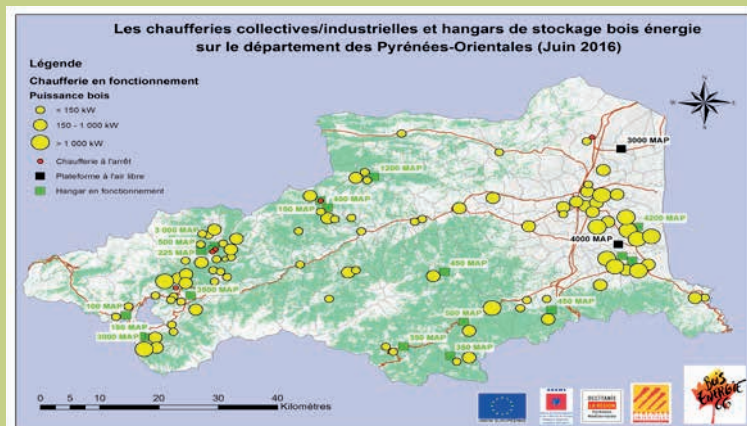
## 2015-2016

### Pyrénées-Orientales

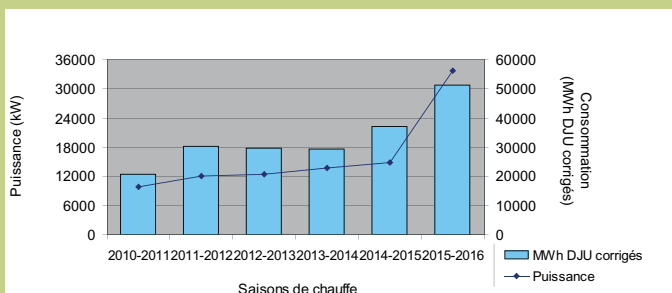
#### Parc de chaufferies automatiques au bois (granulés et bois déchiquetés) :

Au 30 juin 2016, 95 chaufferies automatiques au bois (granulés et bois déchiquetés) sont installées sur le département des Pyrénées-Orientales, dont 5 à l'arrêt définitif (3/5 remplacées) et 1 à l'arrêt temporaire. Il y a donc 89 chaufferies automatiques au bois en fonctionnement réel sur la saison de chauffe 2015-2016, soit 18 supplémentaires par rapport à la saison précédente.

La puissance cumulée du parc départemental s'élève à 53,7 MW en fonctionnement réel sur la saison de chauffe, soit environ 18,8 MW (+54%) de plus qu'en 2014-2015.



Graphique n°1 : Evolution de la consommation en DJU corrigés et de la puissance des installations en fonctionnement (BCIAT\* compris)



Graphique n°2 : Evolution de la consommation en DJU corrigés et de la puissance des installations en fonctionnement (hors BCIAT\*)

Le graphique n°1 montre l'évolution de la puissance bois en fonctionnement et des consommations tous combustibles bois confondus sur les 6 dernières années. La quantité d'énergie est affichée en MWh Degrés Jours Unifiés (DJU) corrigés afin de s'affranchir des variations climatiques et de comparer les années entre elles.

Elle correspond à 15 400 équivalent-logements en 2015-2016.

Après la première forte augmentation observée en 2013-2014 avec la mise en service d'une installation BCIAT\* dans le Vallespir, une seconde élévation est liée à la mise à feu de 7 nouvelles chaudières de fortes puissances fournissant la chaleur à des serres agricoles sur la Plaine du Roussillon. Elles représentent 90% de la puissance supplémentaire sur la saison de chauffe 2015-2016. La consommation est également en hausse mais ne progresse pas proportionnellement à la puissance (+17% soit +21,6 GWh).

En effet, certaines chaufferies pour les serres agricoles ne fonctionnent pas encore à pleine capacité au vu du contexte énergétique (énergies fossiles bon marché) et de la présence de cogénérations gaz utilisées en priorité en période hivernale.

Dans le graphique n°2, la chaufferie BCIAT, représentant 2/3 de la consommation et le tiers de la puissance, a été exclue. Cela permet de mettre en avant le développement des petites et moyennes chaufferies collectives ou industrielles. La progression est significative sur la dernière saison de chauffe.

4 entreprises départementales fournissent la moitié du bois consommé. Le restant étant livré par plusieurs entreprises hors département ou en auto-alimentation (13% hors BCIAT).

#### Vie du cahier de suivi de saison de chauffe :

Sur les 89 chaufferies en fonctionnement en 2015-2016, 62 ont été destinataires, soit l'équivalent de 85% de la consommation du département hors BCIAT\*. Les nouveaux maîtres d'ouvrages sont systématiquement destinataires du classeur, ce qui a conduit à la distribution de 16 documents supplémentaires.

Le retour d'informations a doublé en 2 ans en passant de 18 à 36 utilisateurs. A noter que 7 autres retours supplémentaires ont été communiqués par des utilisateurs ne possédant pas encore le document. Par ailleurs, l'implication des fournisseurs a permis de collecter des informations complémentaires sur la consommation de 25 autres installations.

Au global l'ensemble de ces retours permet de connaître précisément 95% de la consommation du parc de chaufferies départemental. Cela correspond à 76% des installations.

Une vingtaine de retours précis permettent notamment la rédaction d'un bilan personnalisé. Ainsi des conseils individualisés sont apportés sur la performance de l'installation et les éventuelles améliorations à effectuer le cas échéant.



\*BCIAT= Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire

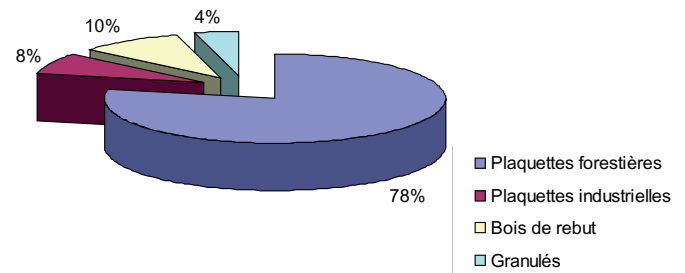
## Ventilation par type de combustibles :

4 types de combustibles différents sont consommés sur le département des Pyrénées-Orientales. La dynamique forestière reste toujours très présente et en légère progression. En effet, la plaquette forestière représente à elle seule près de 78% de la consommation (en MWh) de l'ensemble des installations.

Les granulés restent minoritaires avec 6 500 MWh mais en augmentation de +40% suite à la mise en service de 2 lycées.

Le reste est partagé entre le bois de rebut et les plaquettes industrielles, qui deviennent des ressources difficiles à mobiliser en plus grande quantité, entraînant une tension sur les prix et obligeant certains utilisateurs à s'orienter vers le bois forestier.

## Répartition par type de combustible en MWh (avec unité industrielle BCIAT)



## Provenance du combustible :

Le suivi des installations et les échanges avec les fournisseurs permettent de retracer la provenance du combustible, caractérisée dans les tableaux n°1 et 2.

Tout comme l'année 2014-2015, tous combustibles confondus, la provenance départementale est en baisse. Elle représente en effet seulement la moitié des consommations, en ne considérant pas l'installation BCIAT, et tombe à 1/4 en l'intégrant.

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département	
Plaquettes forestières	78 %	16 % / 84 %	27 % / 73%
Plaquettes industrielles	8 %	100 % / 0 %	
Bois de rebut	10 %	70 % / 30 %	
Granulés	4 %	0 % / 100 %	

Tableau n°1 : Provenance du combustible, BCIAT compris.

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département	
Plaquettes forestières	83%	48 % / 52 %	50% / 50%
Plaquettes industrielles	2%	100 % / 0 %	
Bois de rebut	12%	70 % / 30 %	
Granulés	3%	0 % / 100 %	

Tableau n°2 : Provenance du combustible, hors BCIAT.

Seulement 16% de l'ensemble des plaquettes forestières consommées sont issues des forêts départementales. L'impact de l'installation BCIAT est fort sur le bilan puisqu'en l'occultant, la part de plaquettes forestières départementales atteint 48%.

Des stocks importants de bois ont été constitués notamment en Catalogne Sud pour alimenter la centrale thermique de Gardanne. Cette dernière subissant des retards pour démarrer, les stocks ont dû être écoulés vers d'autres destinations.

La ressource est présente, de nombreuses installations sont maintenant en fonctionnement avec des besoins en bois sec ou ressuyés permettant d'envisager tous types de logistiques. Les prix d'achat sont en phase avec une mobilisation plus contraignante. La mobilisation du bois dans les forêts publiques et privées des Pyrénées-Orientales devient donc un enjeu important et prioritaire.

Le bois de rebut et la plaquette industrielle restent majoritairement départementaux tandis que le granulé est 100% importé.

## Impact environnemental :

L'ensemble des installations permet de substituer 13 224 Tonnes Équivalent Pétrole (TEP) soit 29% supplémentaires en une saison de chauffe, et d'éviter l'émission de 32 247 tonnes de CO<sub>2</sub> (6871 tonnes de plus) et 13,5 tonnes de SO<sub>2</sub>.

Cela représente l'équivalent de 32 247 allers-retours Paris-New York pour une personne ou 130 000 allers-retours Paris-Toulouse avec un 4x4.



### Bois Énergie 66

Route du Col de Jau 66500 MOSSET  
 tél : 04 68 05 05 51 fax : 09 77 46 23 29  
[bois.energie66@wanadoo.fr](mailto:bois.energie66@wanadoo.fr)  
[www.be66.fr](http://www.be66.fr)

