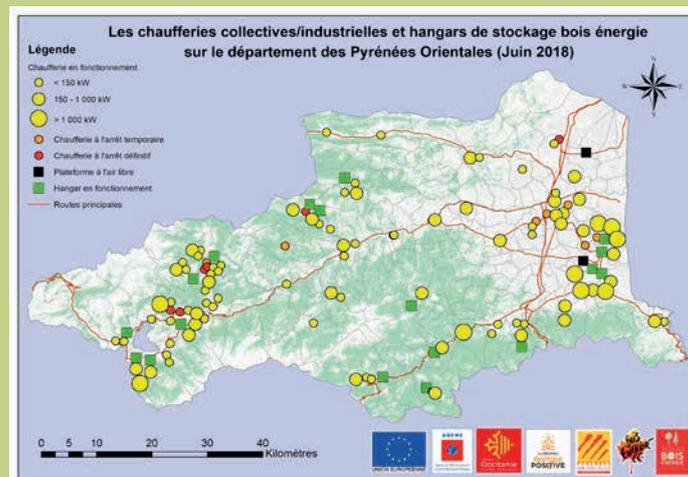


### Parc de chaufferies automatiques au bois :

Au 30 juin 2018, 108 chaufferies automatiques au bois (granulés et bois déchiquetés) sont installées sur le département des Pyrénées-Orientales, dont 7 à l'arrêt définitif (4/7 remplacées) et 7 à l'arrêt temporaire sur toute la saison.

Il y a donc 94 chaufferies automatiques au bois en fonctionnement réel sur la saison de chauffe 2017-2018, soit 4 supplémentaires par rapport à la saison précédente.

La puissance cumulée du parc départemental en fonctionnement réel s'élève à 48 MW sur la saison de chauffe, soit environ 4,6 MW de moins qu'en 2016-2017.



**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 8 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. 130 000 MWh ont été nécessaires en 2017-2018, soit l'équivalent de 40 900 tonnes de biomasse.

Depuis deux saisons de chauffe, la puissance en fonctionnement et la quantité d'énergie consommée sont en baisse. Cela fait suite à l'arrêt temporaire de sept installations consommatrices, en raison de travaux sur les bâtiments ou les chaudières (trois installations) ou compte-tenu du prix faible du gaz (deux installations). En effet, certaines serres agricoles sont équipées de cogénérations gaz qui fonctionnent durant l'hiver, remplaçant ainsi le bois en totalité ou divisant par dix les consommations.

La consommation globale en 2017-2018 chute donc de -5% en un an soit -8% sur les deux dernières années. Elle correspond à 13 164 équivalent-logements.

Dans le graphique n°2, la chaufferie BCIAT, représentant 2/3 de la consommation et le tiers de la puissance, a été exclue afin de mieux observer les évolutions au sein des petites et moyennes chaufferies collectives ou industrielles. Après une hausse importante en 2015-2016, la consommation diminue de -9% pour la même raison évoquée précédemment soit -18% sur deux ans.

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

Sur les 94 chaufferies en fonctionnement en 2016-2017, 73 sont en possession du classeur de suivi de saison de chauffe qui leur a été dans la majorité des cas présenté, soit l'équivalent de 84% de la consommation des installations en fonctionnement du département hors BCIAT. Six classeurs supplémentaires ont été distribués durant l'année.



Le retour d'informations est en deçà de la saison passée (-19%) puisque 30 maîtres d'ouvrages ont transmis des informations dont 1 ne possédant pas le document. Par ailleurs, l'implication des fournisseurs a permis de collecter des informations supplémentaires sur la consommation de 39 autres installations. Ce chiffre est en augmentation (+11%).

Au global, l'ensemble de ces retours permet de connaître précisément 89% de la consommation du parc de chaufferies départemental en fonctionnement, ce qui correspond à 73% des installations.

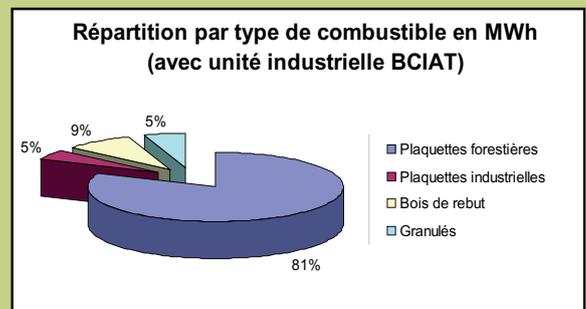
Une dizaine de bilans personnalisés a été rédigée à destination des maîtres d'ouvrage transmettant le maximum d'informations. Ainsi, des conseils individualisés sont apportés sur la performance de l'installation et les éventuelles améliorations le cas échéant. Des évolutions notables ont été permises dans certains cas.

\*BCIAT= Biomasse Chaleur Industrie Agriculture Tertiaire

## Ventilation par type de combustibles :

Quatre types de combustibles différents sont consommés sur le département des Pyrénées-Orientales. La proportion de plaquettes forestières augmente légèrement et reste largement majoritaire, représentant à elle seule 81% de la consommation (en MWh) de l'ensemble des installations.

Le bois de rebut se maintient aux alentours de 9% tandis que la plaquette industrielle baisse d'un point pour se retrouver au même niveau que le granulé, soit 5% chacun. Ces évolutions s'expliquent principalement par une consommation plus importante de granulés (7 000 MWh en DJU corrigés soit +5%) et une augmentation de la part de plaquettes forestières, notamment pour les nouvelles installations et pour les serres agricoles en fonctionnement.



Six structures départementales, dont une nouvelle, fournissent environ 60% du bois consommé. Les 40% restant sont livrés par plusieurs entreprises extérieures au département, majoritairement de Catalogne Sud ou via un auto-approvisionnement (12% hors 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.

Après plusieurs années de baisse et une de stabilisation, la proportion de bois en provenance du département, tend à repartir légèrement à la hausse.

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département	
Plaquettes forestières	81%	23%	77%
Plaquettes industrielles	5%	100%	0%
Bois de rebut	9%	70%	30%
Granulés	5%	0%	100%
		30%	70%

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

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département	
Plaquettes forestières	83%	49%	51%
Plaquettes industrielles	0%	100%	0%
Bois de rebut	0%	0%	100%
Granulés	16%	0%	100%
		41%	59%

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

Hors BCIAT, la plaquette forestière départementale passe de 38 à 49%. Cela est exclusivement lié à un nouveau fournisseur qui a alimenté une installation fortement consommatrice avec 100% de bois exploité dans des forêts situées dans un rayon de moins de 20 km.

Il n'en reste pas moins que la biomasse reste globalement locale, voire même catalane, puisque le rayon d'approvisionnement se situe entre 70 et 100 km pour le bois extérieur.

Aucun changement pour la plaquette industrielle qui provient à 100% du département et pour le bois de rebut qui provient selon le fournisseur à environ 70% des Pyrénées-Orientales.

Le granulé est 100% produit hors département. A noter que l'unité mise en service en Ariège alimente en partie des installations des Pyrénées-Orientales.

Il persiste encore des difficultés de mobilisation de la matière première, que ce soit au niveau des fournisseurs, des exploitants ou des propriétaires, alors que les utilisateurs sont demandeurs de biomasse forestière départementale et que les besoins vont grandissant.

La consolidation de la filière d'approvisionnement locale reste encore un enjeu important pour les forêts publiques et privées. Pour cela, l'ensemble des acteurs doit s'impliquer.

Plusieurs pistes sont évoquées, comme la mise à disposition de bois bord de route et la contractualisation sur plusieurs années. Les nouvelles installations et les importations (hors BCIAT) représentent, en 2018-2019, un marché de près de 12 000 tonnes de bois vert à capter par les acteurs locaux de la forêt, avec des tarifs d'achat de l'énergie permettant la mobilisation du bois départemental.

## Impact environnemental :

Sur la saison de chauffe, l'ensemble des installations en fonctionnement a permis de substituer 11 000 Tonnes Équivalent Pétrole (TEP) et d'éviter l'émission de 27 000 tonnes de CO<sub>2</sub> et 13,2 tonnes de SO<sub>2</sub>.

Cela représente l'équivalent de 27 000 allers-retours Paris-New York pour une personne ou 109 240 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)

