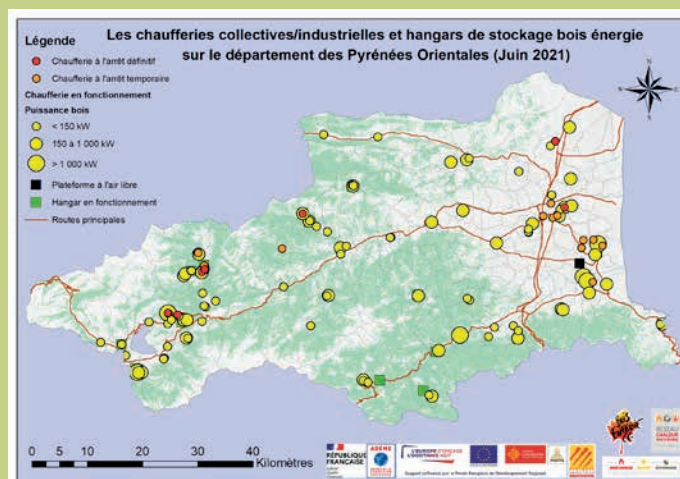


Parc de chaufferies automatiques au bois :

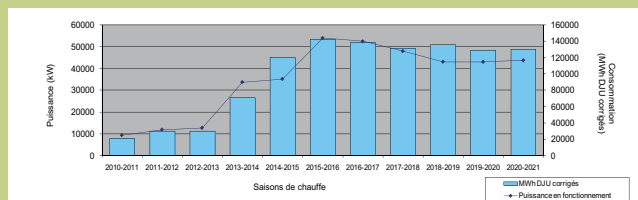
Au 30 juin 2021, 122 chaufferies automatiques au bois (granulés et bois déchiquetés) ont été installées sur le département des Pyrénées-Orientales, dont 8 à l'arrêt définitif (5/8 remplacées) et 13 à l'arrêt temporaire sur toute la saison, dont 5 alimentant des serres agricoles.

Il y a donc 101 chaufferies automatiques au bois en fonctionnement réel sur la saison de chauffe 2020-2021. A noter que parmi les 5 chaufferies pour serres agricoles à l'arrêt sur l'année, 3 d'entre elles ont été mises en service afin de vérifier leur bon fonctionnement, compte-tenu du contexte énergétique de fin de saison (coût du gaz naturel en augmentation).

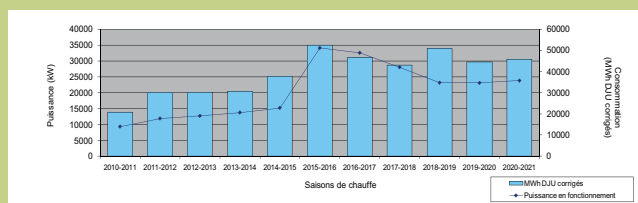
La puissance cumulée du parc départemental en fonctionnement réel s'élève à 43,8 MW sur la saison de chauffe, soit près de 14 MW de moins que le potentiel installé (hors arrêts définitifs).



Le graphique n°1 montre l'évolution de la puissance bois en fonctionnement et des consommations tous combustibles bois confondus sur les 10 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.



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*)

En 2020-2021, 127 700 MWh ont été nécessaires pour couvrir les besoins, soit l'équivalent de 40 500 tonnes de biomasse (+5%). Cette augmentation est encore plus significative pour les installations hors-BCIAT (+20%). Les deux graphiques tenant compte des conditions climatiques ne traduisent pas cette hausse compte-tenu de l'hiver plus froid que le précédent.

On retrouve une consommation similaire à la saison de chauffe 2018-2019 suite à une année fortement perturbée par la crise sanitaire. On note tout de même un impact des règles liées à l'aération des locaux, avec notamment une tendance à accroître la consommation de 10-20% pour certaines installations (établissements scolaires).

La puissance en fonctionnement se stabilise après une chute régulière depuis 3 saisons de chauffe. La mise en route de nouvelles installations de faibles puissances est gommée par l'arrêt temporaire de certaines installations en raison de travaux sur les bâtiments ou sur les chaudières ou de la non-utilisation des locaux. Le coût du gaz étant en augmentation sur la fin de saison (+400%), les consommateurs importants (serres agricoles) se préparent à remettre en fonctionnement leurs installations pour la saison 2021-2022.

Vie du classeur de suivi de saison de chauffe :

Les classeurs (version papier ou informatique) sont majoritairement utilisés par les agents en charge du suivi des installations qui transmettent un retour. Ce document, qui est distribué, semble toujours adapté à la récupération des principales informations, notamment suite à son ajustement aux spécificités des installations. Les versions informatiques sont également de plus en plus utilisées avec la possibilité d'intégrer des ratios et des indicateurs visuels traduisant d'une dérive ou des performances de l'installation (taux de couverture bois, rendement des chaudières, etc).

Les retours d'informations sont toujours très positifs, puisqu'ils sont au nombre de 71 sur 101 chaufferies en fonctionnement. Les retours de la part des fournisseurs sont précieux et sont équivalents aux retours de la part des maîtres d'ouvrages.

L'absence de retour de la plus importante installation du département rend ce bilan moins fiable que les années précédentes, bien que sa consommation varie peu d'une année sur l'autre (car non-soumise aux aléas climatiques ou énergétiques).

Au global, l'ensemble de ces retours permet de connaître précisément 85% de la consommation du parc de chaufferies départemental en fonctionnement (hors BCIAT). Cette donnée reste stable, permettant aux bilans d'être comparés.



Type et provenance du combustible :

Le suivi des installations et les échanges avec les fournisseurs permettent de connaître précisément le type de combustible utilisé et sa provenance, tous deux regroupés dans les tableaux n°1 et 2.

On compte une quinzaine de structures départementales ou frontalières qui alimentent, à l'aide de 5 types de combustibles différents, les chaufferies biomasse sur les Pyrénées-Orientales.

Hors BCIAT, les installations utilisent à 82% des plaquettes forestières, qui sont commercialisées à hauteur de 60% par 5 entreprises basées sur les Pyrénées-Orientales et à hauteur de 13% de filières d'auto-approvisionnement (dans un rayon de moins de 30 km). Cependant, la tendance se maintient, et seulement 1/3 de la plaquette forestière est issue de forêts situées sur le département.

Au global, en intégrant l'installation BCIAT, la filière bois énergie départementale permet de mobiliser annuellement 47% du bois consommé. Au global, cela représente environ 13 144 tonnes de plaquettes forestières, 2 250 tonnes de plaquettes industrielles et la valorisation de 3 200 tonnes de bois de rebut ou autres biomasses qui ne seront ainsi pas enfouies.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'installation BCIAT mobilise plus de la moitié de ses apports de biomasse sur le département des Pyrénées-Orientales via différents fournisseurs.

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département		
Plaquettes forestières	76%	45% / 55%	47%	53%
Plaquettes industrielles	7%	87% / 13%		
Bois de rebut	8%	43% / 57%		
Granulés	6%	0% / 100%		
Autre biomasse	3%	100% / 0%		

Tableau n°1 : Provenance du combustible, BCIAT compris (en % de MWh).

Type de combustible	Proportion	Répartition département/hors département		
Plaquettes forestières	82%	34% / 66%	28%	72%
Plaquettes industrielles	0%	0% / 0%		
Bois de rebut	0%	0% / 0%		
Granulés	18%	0% / 100%		
Autre biomasse	0%	0% / 0%		

Tableau n°2 : Provenance du combustible, hors BCIAT (en % de MWh).

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. 100% du bois peut donc être considéré comme local.

En résumé, ces deux dernières saisons de chauffe sont très semblables, que ce soit en termes de consommation d'énergie après correction climatique, ou de répartition des approvisionnements, bien que les quantités de bois réellement livrées soient en augmentation.

La tendance observée lors du bilan précédent se confirme, avec une volonté de certains fournisseurs de maintenir ou d'accroître la quantité de bois consommée dans les forêts situées dans les Pyrénées-Orientales. Les relations tissées entre les fournisseurs et les détenteurs de la ressource, sous l'impulsion entre autres de l'association Bois Energie 66, semblent se maintenir.

Cependant, hors BCIAT, la provenance départementale reste faible, compte-tenu de la concurrence de qualité exercée par des fournisseurs aux frontières du département.

A l'inverse, on note des volumes conséquents exploités sur le territoire et qui sont envoyés vers la Catalogne sud, mais également des opérateurs hors-département qui viennent exploiter du bois dans les Pyrénées-Orientales pour le valoriser auprès de l'installation BCIAT.

Il en ressort donc une nécessité d'attirer ces fournisseurs sur le territoire afin qu'ils puissent s'approvisionner en bois dans les forêts des Pyrénées-Orientales. Des échanges sont à mettre en place afin de valoriser localement le bois exploité en Catalogne nord.

D'un point de vue qualité du produit, celle-ci a été très correcte durant cette saison de chauffe. Cela se traduit par une diminution du nombre d'installations à l'arrêt temporaire ou avec des pièces cassées. Ceci est également le fruit d'une conduite performante par des structures compétentes. On compte, parmi les fournisseurs, trois entreprises adhérentes à la démarche Qbéo, et une structure en cours d'adhésion à la démarche CBQ+.



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 26 700 tonnes de CO₂ et 13,2 tonnes de SO₂.

Cela représente l'équivalent de 26 700 allers-retours Paris-New York pour une personne ou 108 000 allers-retours Paris-Toulouse avec un 4x4.

Bois Énergie 66

Route du Col de Jau 66500 MOSSET

tél : 04 68 05 05 51

bois.energie66@wanadoo.fr

www.bois-energie66.fr

