

Les données de ce document sont issues de 21 chantiers de production de plaquette de bois suivi avec la collaboration des Cuma déchiquetages de Normandie.

Remerciements aux Cuma départementales, aux chauffeurs de déchiqueteuses ainsi qu'aux producteurs ayant acceptés de partager les informations concernant leurs chantiers.



Fédération des cuma Normandie Ouest
Avenue de Paris, 50000 Saint-Lô
02 33 06 48 26
normandie-ouest@cuma.fr

Fédération des cuma Seine Normandie
Chemin de la Bretèque - CS 30059 76237 Bois
Guillaume cedex 02 35 61 78 21
fd.76@cuma.fr

Réseau CIVAM Normands-Défis Ruraux
Place Paul Levieux
76190 Allouville-Bellefosse

Programme bois Normandie 2018-2020
Financé par la Région Normandie et l'ADEME.



Coût de production de la plaquette Bocagère

Suivis de chantiers 2018-2019



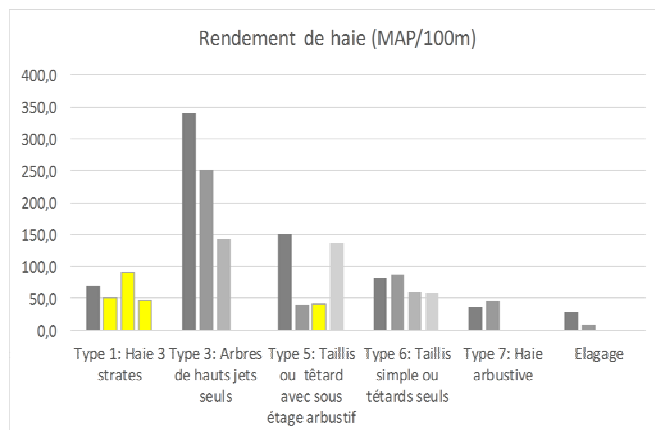
Fédération des Cuma Normandie Ouest
Fédération des Cuma Seine Normandie
Réseau des CIVAM Normands



Cette synthèse retranscrit les résultats de 21 suivis de chantiers de production de plaquettes bocagères réalisés en 2018-2019 en Normandie.

Ces suivis s'inscrivent dans le cadre du Programme Bois Normandie 2018-2020, financé par la région Normandie et par l'ADEME qui vise à développer la filière bois sur le territoire. Les données serviront au développement de la production de bois déchiqueté et au conseil des producteurs de bois. D'autres suivis sont programmés pour 2019-2020, et viendront en complément de l'échantillon actuel. Les données sont affichées à la tonne verte de bois produite (1tonne verte = 2,86 MAP).

PRODUCTIVITÉ DES HAIES



Le graphique ci-dessus retranscrit les rendements en bois en fonction du type de haies suivies.

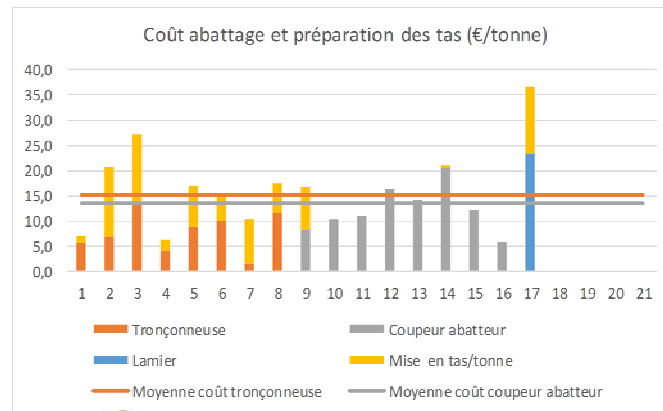
En jaune sont affichés les 4 chantiers où les gros sujets ont été laissés, et donc où le rendement aurait pu être plus élevé.



Rendement des haies : **71,3 MAP/100m**

TRONÇONNEUSE OU COUPEUR SUR PELLE, DES COÛTS SIMILAIRES

Les coûts d'abattage et de préparation des chantiers mesurés sur les chantiers sont, comme le montre ce graphique relativement similaires que le bois soit abattu à la tronçonneuse ou au coupeur abatteur sur pelle.



Abattage et préparation des tas : **15,3 €/tonne**

En effet, même si la tronçonneuse ne coûte en moyenne que 7,7 €/tonne contre 12,2 €/tonne pour le coupeur, elle contrains à passer plus de temps à la mise en tas du bois. Le coupeur, dans la majorité des cas, prépare le chantier directement sans reprise.

Lorsque l'on comptabilise le temps et les charges de mise en tas, le coût global de préparation est en moyenne de **15 €/tonne** de bois quel que soit l'outil utilisé.

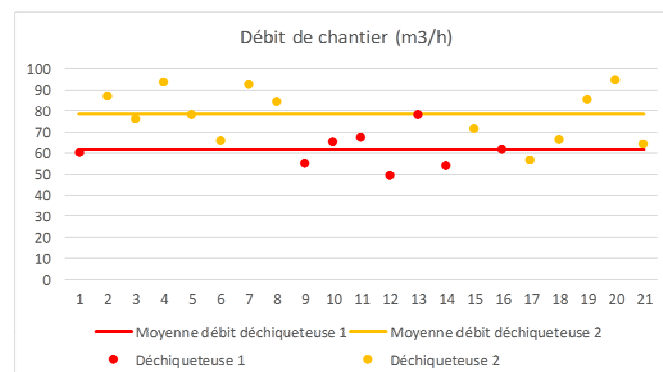
NB: Le chantier n°17 est un chantier d'élagage, réalisé au lamier scie, le volume de bois récolté étant faible, les coûts de préparations sont élevés.



Source: Bois Energie en Normandie (61)

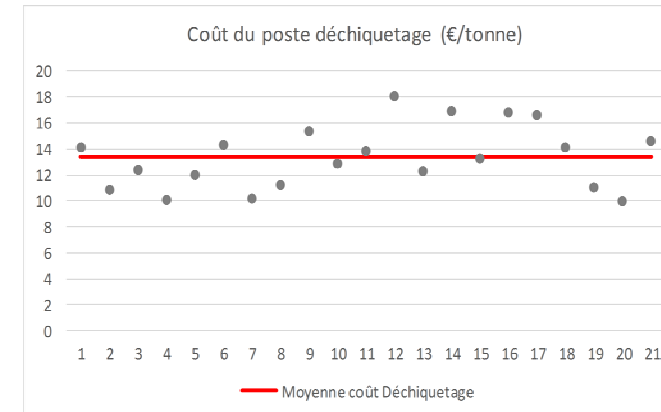
LE DECHIQUETAGE

Le poste déchiquetage est l'une des principales charges de production, et ce coût est directement lié au débit de chantier. Avec une même machine, on observe des différences de débit de plus de 35 %.



Plusieurs paramètres peuvent influencer le débit, comme la taille du bois, la granulométrie ou encore la disponibilité des bennes au transport. La préparation des tas est cependant un enjeu fort et maîtrisable pour optimiser les chantiers.

NB: La différence de débit entre les 2 déchiqueteuses s'explique notamment par la puissance du tracteur. A noter que la facturation de ces machines est différente.



Le coût du poste déchiquetage des chantiers suivis oscille entre **10 et 18 €/tonne** soit 44% de différence. L'échantillon est encore trop faible pour tirer des conclusions sur les causes, à l'issue des suivis 2019-2020, des mesures statistiques seront réalisées afin de déterminer les paramètres qui influencent le plus ce débit de chantier.



Débit moyen des chantiers: **71,9 m3/heure**
Débit 50m3/h → 80m3/h : - **6,50 €/tonne**

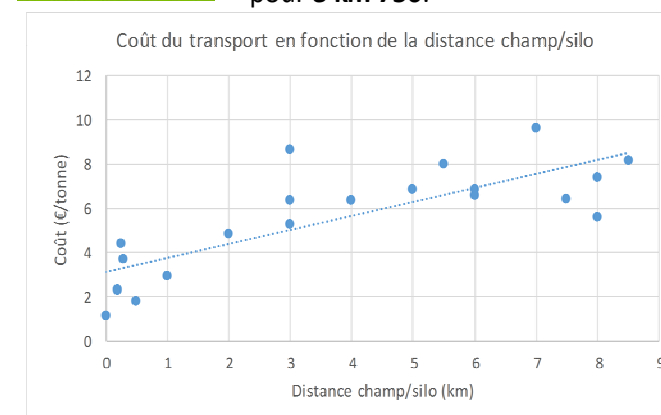
LE TRANSPORT DES PLAQUETTES

Jusqu'à une distance de 2 km entre le champ et le lieu de stockage, le coût du transport est contenu globalement sous les 4€/tonne.

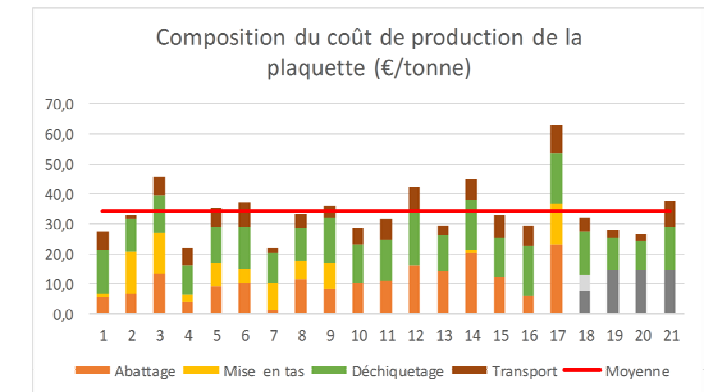
Au delà de 2 km, il faut généralement une benne supplémentaire, et le coût franchi alors les 5€/t.



Coût moyen du transport: **5,5 €/tonne** pour **3 km 750**.



SYNTHESE DU COÛT DE PRODUCTION



Moyenne coût de production: **34,16 €/tonne**

Equivalent: **0,014 €/kWh** (contre 0,087 €/kWh pour le fioul, prix moyen 2018).

(Attention, cet équivalent tient compte du coût de production du bois hors frais de séchage)

Les chantiers de « hauts jets » sont des chantiers où l'on observe les coûts de production les plus faibles en général (n° 5, 7 et 10). En effet, leurs coûts d'abattage et de production sont inférieurs car le rendement bois/mètre est nettement supérieur à un linéaire de haie et permet de diluer les charges.

Le chantier n°17 est un chantier réalisé avec du bois d'élagage, les charges de productions sont élevées car l'abattage et la mise en tas étaient conséquentes au vu du volume récolté/100m. A l'avenir, lorsque l'échantillon sera plus important, ce type de chantier fera l'objet d'un traitement distinct.

NB: Les données d'abattage grises des chantiers 18 à 21 correspondent aux moyennes des postes abattage des chantiers mesurés car les informations réelles n'étaient pas disponibles.

