



13^{ème} COLLOQUE STRASBOURG – 7 novembre 2018

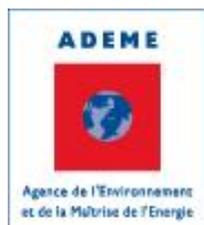
Origines et usages

Des flux territoriaux aux flux internationaux

CIBE DESTINATION BOIS-ENERGIE



Avec le soutien de :



AVEC LE SOUTIEN DE





Colloque CIBE, Strasbourg, 7 Novembre 2018



Chantiers Bois Energie forestiers: chaîne de valeur et optimisation de l'organisation



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Eric HINCELIN, CRPF de Normandie

Constat de départ:

Une ressource importante mais des tensions sur les approvisionnements

- Des prix bas (0 - 5 €/tonne sur pied)
- Des exemples pas toujours favorables (état du sol)

=> **Réticence des producteurs**

Engagement du CNPF à mobiliser plus =>



Mieux rémunérer les producteurs grâce à des gains de productivité,
Identifier les bonnes pratiques (économie, sol, ...),
Communiquer les résultats.

Mise en place de **chantiers « pilote »** suivis par les **CRPF Aquitaine et Normandie**

- sur financement ADEME,
- avec le **soutien actif des acteurs régionaux de la filière BE**.



Normandie: 12 chantiers suivis par le CRPF + 13 chantiers suivi par les gestionnaires.

Aquitaine: 30 chantiers suivis par le CRPF

Exemple Normandie

La chaîne de valeur constatée (2016)

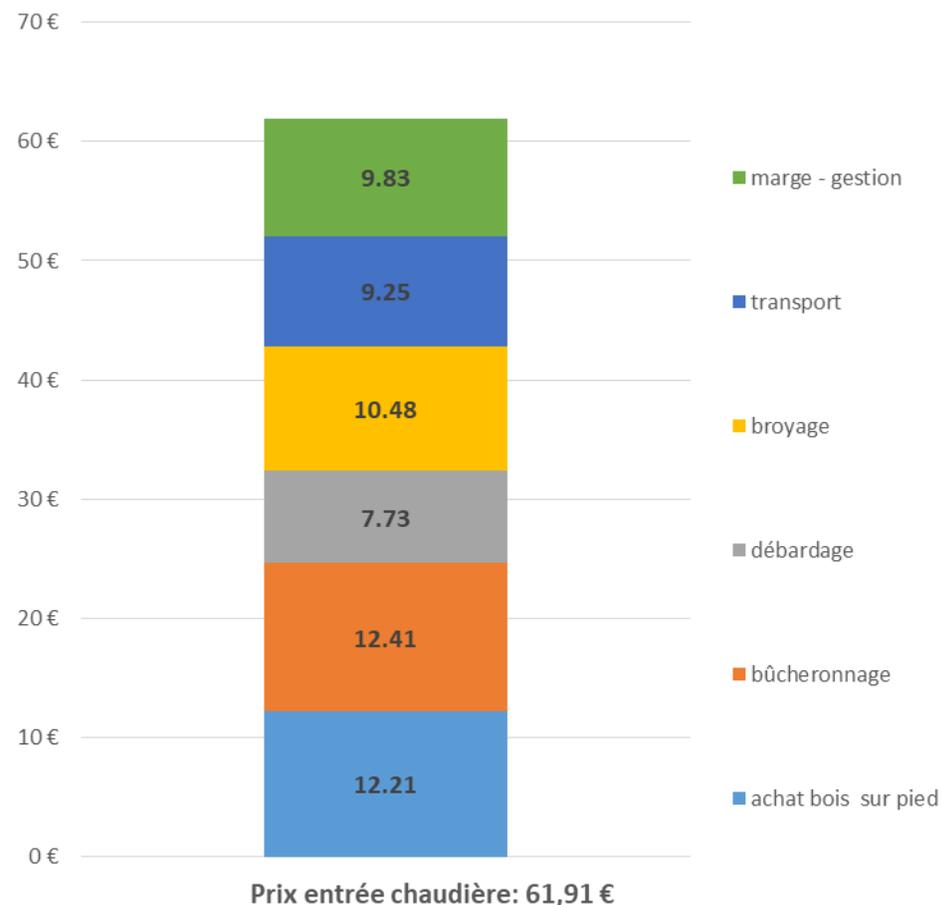
12 chantiers suivis:

- Proposés par les gestionnaires et exploitants
- 100,5 ha de coupe
- 21 465 m³ mobilisés
dont BE: 13 141 tonnes (68%)

Itinéraire de mobilisation:

- Abattage mécanisé (90%)
- Débardage porteur (84%),
- Séchage sur parcelle ou place dépôt (100%)
- Broyage sur place de dépôt (90%)
- Livraison chaudière (75%), plateforme (25%)

chaîne de valeur moyenne en €



	Aquitaine	Normandie
Achat prix du bois	18%	29%
abattage mécanisé	33%	29%
débardage	19%	18%
Broyage	29%	24%
Total	100%	100%

Exemple Normandie **La productivité: abattage et débardage**

Abattage:

66 % avec pelle-cisaille, 16% abatteuse-tête guillotine, 9% feller buncher, 9% manuel.
A chantiers équivalents, peu de variabilité de productivité, moyenne: 11,2 tonne/heure
(Cloisonnement: - 39%).

Cisaille pas toujours adaptée:

- *si besoin de recru,*
- *tri des produits difficile (hiérarchie des usages , meilleure valorisation)*

Débardage:

84 % par porteur, dont track 40%

Distance variable [270 m – 1050 m] moyenne: 650 m

A chantiers équivalents, **forte variabilité de productivité [7,6 – 22,2 t/h]** moyenne 13,1 t/h
(Cloisonnement: - 22%)

Tous les chantiers ont des ornières, dégâts limités si cloisonnements

Exemple Normandie **La productivité: broyage, qualité plaquette**

Broyage:

58% broyeur autoporté, 42% broyeur tracté (tracteur agricole)

Productivité moyenne 22,8 t/h avec transport FMA (- 40% si tracteur benne)

Temps d'attente et divers: **forte variabilité de 11 à 41% du temps de travail**, moyenne 25%

3/4 des chantiers ont un temps d'attente > 20%.

Qualité des plaquettes:

Séchage des bois ronds sur parcelle ou place de dépôt entre 1 et 5 mois

taux d'humidité entre 35 et 45 % avec une moyenne de 40%

PEFC:

50 % des forêts certifiées (7 000 t), 42% des entreprises certifiées

=> 17% des plaquettes livrées (2 290 t)

Logistique chantiers - chaudières

Exemple Normandie

Un chantier alimente:

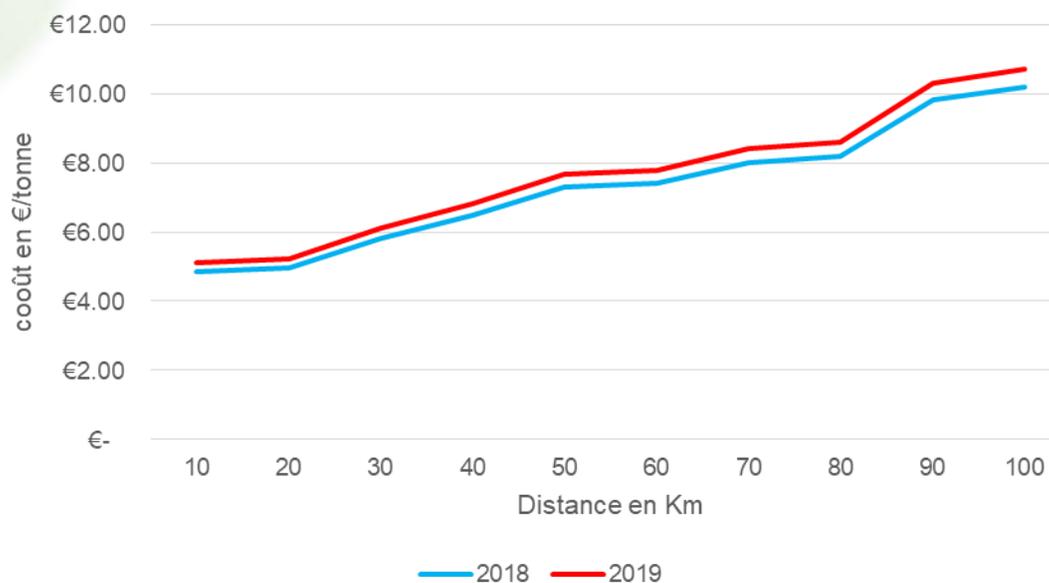
- de 1 à 7 chaudières ou plateformes, médiane 4
- de 1 à 5 exploitants de chaudière, médiane 3
- de 1 à 3 approvisionneur de 1 rang, médiane 2

Distance de transport:

Très variable entre chantier et pour un même chantier (Cf. ci dessus):
de 9 à 150 km avec une moyenne de 55 km

Exemple Aquitaine

Coût du transport à la tonne - 2018
évaluation 2019



Les gains de productivité potentiels

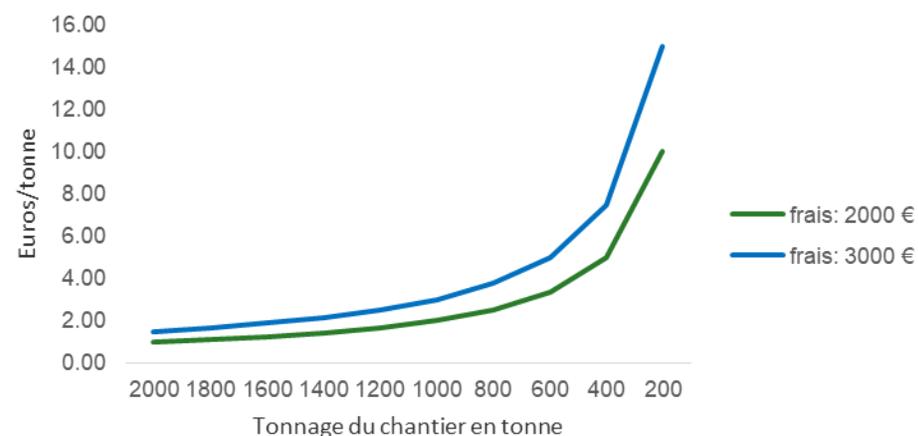
Augmenter la valeur des produits:

- Tri des produits en forêt => *tête d'abattage*
- Qualité des plaquettes => *augmenter les plaquettes certifiées PEFC*

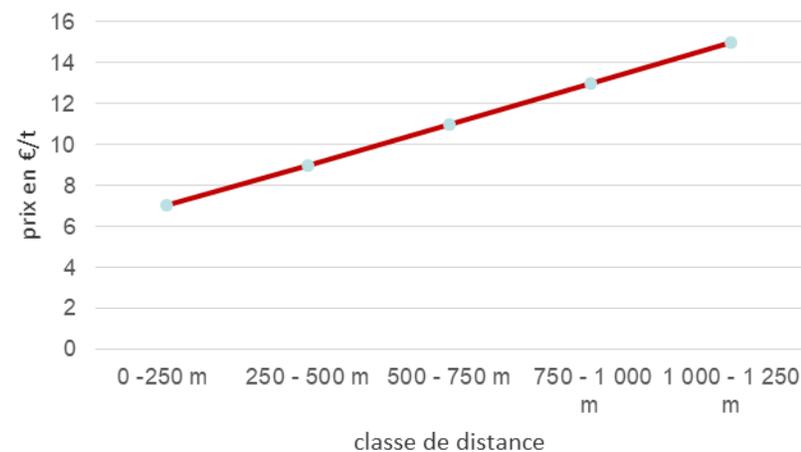
Réduire les coûts:

- Réduire le cout des frais fixes/tonne
=> *500 à 600 m3 minimum par chantier*
- Organiser le circuit de débardage
=> *fiche de chantier + place de dépôt adéquat*
- Diminuer la distance de débardage
=> *Améliorer la desserte (route)*

coût des frais fixes par tonne



Débardage: prix par classe de distance



Les gains de productivité potentiels

Réduire les coûts:

- Diminuer les temps d'attente
 - => *desserte et place de dépôt adéquat,*
 - => *organisation des rotations.*
- Optimiser la distribution vers la chaudières (diminuer la distance de livraison)
 - => *entente entre exploitants et approvisionneurs*

Les suites

Formation des propriétaires et gestionnaires:

- desserte optimale
- fiche de chantier

Formation des ETF (sessions dans le cadre des AMI Dynamic Bois):

- fiches de chantier,
- organisation d'un chantier,
- choix de machine

Partenariat interprofessionnel (dans le cadre des Interprofessions, des AMI, ...):

- bonnes pratiques,
- choix de machines à subventionner,
- information réciproque sur les besoins.

Identification des faiblesses pour un augmentation de la mobilisation:

Marge des ETF ?

Maintenir la motivation des producteurs.



Colloque CIBE, Strasbourg, 7 Novembre 2018

Merci de votre attention

Question



ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Eric HINCELIN, CRPF de Normandie