



## Un conteneur bois énergie pour tous les usages de la ferme

### L'EARL des Vieilles Rues

Associés : Philippe et Isabelle DILARD

Productions : Vaches Laitières, Polyculture, Bois énergie

SAU : 112 Ha

## Une chaufferie mobile en conteneur

La chaudière polycombustible Reka de 65 kW occupe la moitié d'un conteneur maritime de 20 pieds (6 m x 2.4 m) l'autre moitié est un silo de 12 m<sup>3</sup> équipé de pâles rotatives et d'un toit coulissant pour le charger par le dessus, au godet.

Ce système mobile est rapidement installé et allège les démarches administratives notamment liées au permis de construire.

### Historique du bois énergie sur la ferme

- En 2009 : un hangar est aménagé sur l'exploitation pour le séchage de plaquettes, afin d'approvisionner la chaufferie du bailleur social Sodineuf à Saint-Saens.

- Avril 2010 : 200 tonnes de bois produites avec la déchiqueteuse à chargement manuelle de EDEN pour constituer le stock de départ de la plateforme.

Réalisation du diagnostic énergétique DIA'Terre.

- 2011 : Les premières livraisons débutent

- Avril 2011 : dépôt du permis de construire de la chaufferie

- 2012 : Projet chaudière bois mobile en conteneur du fait du retard de permis de construire et extension de la plateforme.

- Février 2013 : mise en route de la chaudière

- Été 2013 : démarrage de l'activité de séchage de luzerne



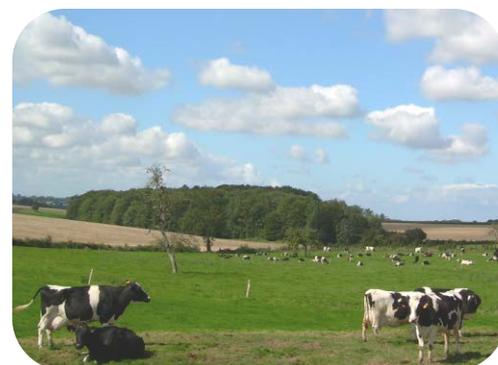
### Le séchage de luzerne

La luzerne est un fourrage riche en protéine permettant d'améliorer l'autonomie protéique de l'EARL à condition d'assurer un séchage de qualité. La cellule de séchage raccordée à la chaudière par une batterie eau chaude de ventilation évite la consommation de protéines végétales importées. Par ailleurs la période de séchage est complémentaire de celle du chauffage des bâtiments. Le développement de cette activité se fait donc sans augmenter la puissance de la chaudière. Les 7 ha cultivés produisent 150 tonnes de luzerne à sécher.



### Le chauffage de la maison + locaux professionnels

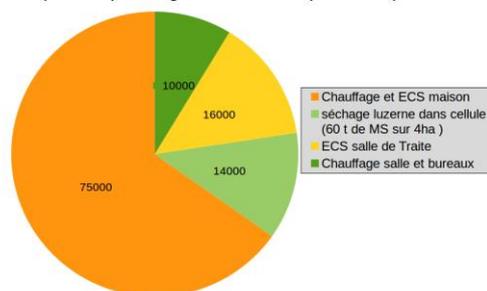
Le chauffage de la maison familiale de 300 m<sup>2</sup> ainsi que les besoins en ECS représentaient une consommation moyenne annuelle de 7 500 l de fioul. S'ajoutent à cela une salle pour l'accueil de groupe et les bureaux de l'exploitation d'une surface de 200 m<sup>2</sup>.



### L'eau chaude sanitaire pour la salle de traite

L'élevage laitier requiert 500 L d'ECS à 85°C par jour. Grâce à un réseau enterré et calorifugé de 200 ml, la chaufferie bois est raccordée au ballon d'ECS pour assurer les besoins de lavage de la salle de traite et du linge professionnel.

Répartition par usages de la chaleur (kWh utiles)



## Descriptif technique

<b>Besoins thermiques</b>	115 MWh utiles/an
<b>Équipement bois</b>	Chaudière Reka polycombustible 65 kW
<b>Alimentation</b>	Silo 12m <sup>3</sup> à pâles rotatives
<b>Combustible</b>	Plaquettes bocagères + sous-produits agricoles
<b>Humidité</b>	20 à 30 % sur masse brute
<b>Consommation</b>	40 tonnes / an (160 m <sup>3</sup> )
<b>Date de mise en service</b>	Février 2013

## Données économiques

<b>INVESTISSEMENT (HT)</b>	
Coût total	69 000 €
<i>dont :</i>	
• Chaudière	30 000 €
• Conteneur et dalle béton	13 000 €
• Réseau et séchoir	26 000 €
Aides publiques (32 %)	
• Département 76	8 000 €
• SMAD Pays de Bray	14 000 €
<b>COÛT D'EXPLOITATION EN BOIS BOCAGER</b>	
Prix du combustible *	90 € HT / t 25 € HT / MWh PCI
Prix moyen de l'énergie tout compris	73 € HT / MWh utile

\* prix tenant compte des coûts d'élagage, de broyage (rendement : 40 m<sup>3</sup> / heure), de stockage et de manutention

## Impact environnemental

Valorisation du patrimoine bocager  
 Economie d'énergie fossile : 12 TEP/an  
 CO2 évité : 35 t/an

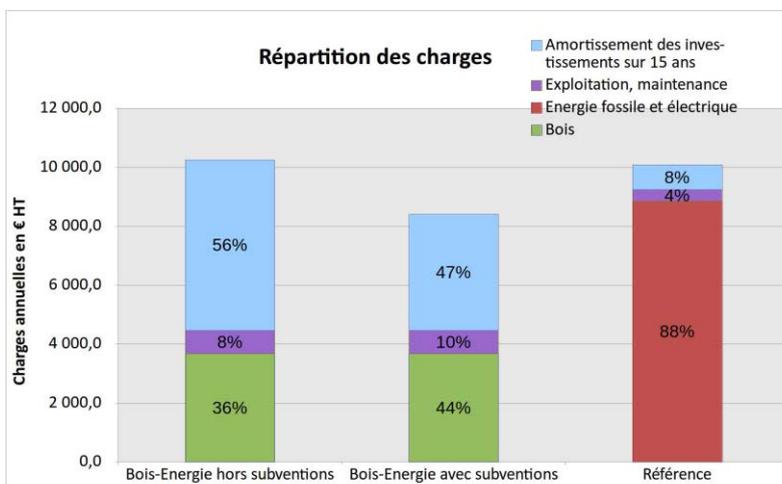
## Partenaires

Maître d'ouvrage : EARL des Vieilles Rues  
 76720 Cressy

Installateur chaudière : Damien FOLLAIN  
 76890 Saint-Victor-l'Abbaye

Appui au dossier : LES DEFIS RURAUX  
 SMAD DU PAYS DE BRAY

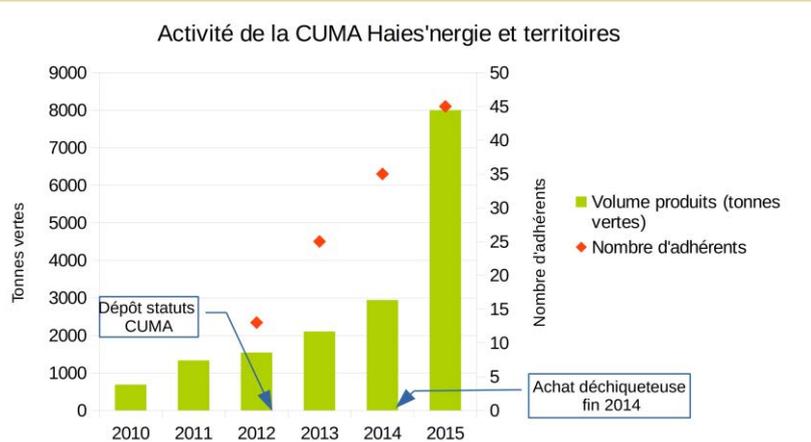
Partenaires financiers : CONSEIL GENERAL 76  
 SMAD du Pays de Bray (Leader)  
 BRED Banque POPULAIRE



## La CUMA "Haies'nergie et territoires"

### Un démarrage au dessus des prévisions

Philippe Dilard croit en l'avenir de la filière bois énergie et s'y est impliqué fortement en tant que président d'une CUMA (Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole) dédiée à la prestation de service de déchetage pour les agriculteurs. Après une phase de prêt de matériel par la CUMA Innov 61, la CUMA Haies'nergie a investi dans une déchiqueteuse fin 2014. En 2015 elle dépasse les prévisions d'activité avec près de 8000 tonnes de bois déchiquetées et la création d'un ETP. Ce bois représente un potentiel de substitution de près de 1,7 millions de litres de fioul.



**HAIES'NERGIE & TERRITOIRES**

Des moyens pour la valorisation de vos haies

06.61.85.01.53