



Compte-rendu du Web'En R

Favoriser l'approvisionnement local, quelques pistes pour vous aider !

PAR MARC LE TREIS (AILE DANS LE CADRE DU PROJET AGROBIOHEAT), EMILY DUTHION (SCIC ENR PAYS DE RANCE), AMANDINE PAULIAT ET JACQUES VILLEVIEILLE (ERE43)

DATE : 15 Décembre 2020

Panorama des ressources disponibles et de l'offre existante

VARIÉTÉS DE COMBUSTIBLES BIOMASSE :

- Sous produits de la filière bois, dont la filière déchets
- Sous-produits ligneux issus de tailles : haies, vignes et vergers
- Cultures énergétiques dédiées (peu répandues en France) ex: Miscanthus ou taillis de peuplier ou saule
- Sous-produits de cultures : ex rafle de maïs, paille

Pour s'y retrouver dans le choix des combustibles : le [Référentiel combustible ADEME 2017](#) (à lire si vous montez un projet) et Rapport ADEME 2016. [Mobilisation de la biomasse agricole, état de l'art et analyse prospective](#) auquel AILE a participé.

Pour vous faire accompagner et trouver le bon fournisseur : Contacter votre animateur bois énergie du CIBE

INTÉRÊT TERRITORIAL D'UN APPROVISIONNEMENT LOCAL :

Ex : 1 Ehpad + 2 groupes scolaires + 1 Collège + 15 logements collectifs + diverses équipements communaux = 1000 tonnes de bois consommées = 1 emploi créé ou consolidé localement = 100 000 €/an réinjectés dans l'économie locale = 200 TEP (Tonne Équivalent pétrole) économisées

La préparation d'un combustible de qualité est un métier

Le fournisseur doit préparer le combustible pour qu'il réponde à des spécifications techniques précises et qu'il soit adapté au type de chaudière choisie.

La norme ISO 17225-1 définit la qualité du combustible (PCI= Pouvoir Calorifique Inférieur=quantité théorique d'énergie contenue dans un combustible)

Guide ADEME sur la qualité d'approvisionnement en bois : [Production de chaleur biomasse : qualité des approvisionnements](#)

Pour les autres types de ressource : le guide en anglais sur la paille: Straw to energy

Des labels garantissent la qualité du service ou la traçabilité du produit : CBQ+, PEFC, Label Haie

Retour d'expérience SCIC En Pays de Rance

En 2008, au début le projet de création de la SCIC était autour du bois énergie. La ressource était disponible mais la SCIC manquait de débouché (besoin de développer en parallèle les chaufferies bois sur le territoire). Ainsi la SCIC a développé son activité autour du bois : replantation et gestion du bocage, animation et ingénierie, élagage et entretien, vente de bois sous toutes ses formes :

- Bois bûche : 4000 stères par an (label bois bûche Bretagne)
- Bois énergie : 1000 tonnes qui correspondent à 10% de l'activité de la SCIC (label Haie)
- Paillage : 4000 m³
- Bois d'œuvre

Actuellement la SCIC compte 100 sociétaires et 12 employés.

Dans la coopérative, il y a des installateurs de chaufferie qui sont sociétaires. En 2021, un travail est mené au sein de la SCIC sur de la vente de chaleur clé en main.

Retour d'expérience ERE 43

En 2001, création d'une association pour répondre au besoin de chauffage important en Haute Loire (moyenne montagne) et dynamiser une filière bois sous exploitée. La solution trouvée est la vente de chaleur clé en main et la transformation de l'association en SCIC pour réaliser cette activité commerciale :

- Approvisionnement locale : 20 km autour des chaufferies

Achat du bois en bord de route, 2 options après un an de séchage :

- Ramassage puis transformation et stockage du bois sur les plateformes
- soit broyage sur place et livraison directe des chaufferies.

- Vente de chaleur clé en main :

Choix du clé en main pour éviter à l'utilisateur de gérer le développement et l'exploitation du réseau de chaleur

Aides financières : ADEME, FEDER, Région et Département.

Développement de grappes de chaufferies Modul'R : 18 en vente de chaleurs, 3 chaufferies vendues dans le 43 (+ 7 dans le lot avec BEL46)

Evolution de ERE 43 : essaimage locale et accompagner l'essaimage d'autres territoires.

Questions/Réponses

- Identification des sites d'implantation par ERE 43 : mettre une installation modulaire est possible si on a une consommation de 20000L (=200MWh/an) de fioul sur un hectare (=carré de 100m par 100m).
- Choix technique de ERE 43 pour la chaufferie :
 - Puissance des chaufferies de 60 à 170KW ; elles font 19m² au sol pour être en déclaration préalable. La taille des silos est 40m³ ou 50m³. Le coût va de 80.000 à 100.000€
 - Choix de silo aérien pour éviter les problématiques de l'humidité en silo enterré. Pour remplir les silos, après avoir testé le souffleur, le choix technologique s'est porté sur un système à vis.
 - Fournisseur ardéchois pour les chaudières (choix d'un fournisseur local)
- SCIC EnR Pays de Rance : Le criblage du bois n'est pas fait par les agriculteurs mais avec les entreprises de travaux agricoles. Volonté dans le développement des futures chaufferies d'éviter le criblage par un travail en amont sur la matière.
En Ille et Vilaine, le collectif Bois bocage 35 sensibilise les agriculteurs sur la préparation en amont du chantier afin de se passer de criblage. Le but est de séparer en amont les produits et de permettre au bois d'aller dans d'autres débouchés (ex : litière ou paillage)
- Quand on veut monter une chaufferie citoyenne, faut-il au préalable créer la filière d'approvisionnement ?
"Ce n'est pas forcément non !", mais il faut identifier l'opérateur qui saura transformer les bois en combustibles (broyeur adaptés au type de combustibles à produire et il faut un technicien qualifié)
- Approvisionnement en bois :
 - ERE 43 : en Haute-Loire 90% de forêts privées. ERE 43 n'a que des contrats d'achat avec des forêts privés.
 - Rapport offre/demande : ERE 43, part du besoin de chaleur et à partir de ce besoin ils trouvent l'approvisionnement nécessaire : ERE 43 est à 2000 tonnes par an.
 - EnR Pays de Rance : 50% en bocage achetés aux agriculteurs et 50% dispatchés sur de l'opportunité (élagueurs) ou du forestier (ONF: contrat à l'année de quantités dédiées sur le bois bûche et le bois énergie). Autre problématique en Bretagne, la mosaïque des bois et bosquets dispersés : il y a une réflexion entre les acteurs locaux sur la rentabilité de l'exploitation de ces petits gisements diffus.

- ERE43 ayant rencontré des problèmes de réactivité des installateurs en cas de problème sur la chaudière, ils ont fait naître un installateur Météor en interne, sa forme juridique est une SCOP.
- Facturation : faite par ERE 43 auprès de chaque utilisateur. elle en fonction de la puissance souscrite et de l'énergie consommée.