

# Bois-énergie et agriculture belge, est-ce compatible ?

**L**e bois-énergie est une opportunité durable pour les agriculteurs belges. Comme nous le montrent certains témoignages, l'utilisation du bois-énergie en tant que combustible se présente comme une solution prometteuse et avantageuse pour les exploitations agricoles belges, offrant une alternative locale, économique et écologique pour répondre aux besoins en chauffage.

La **FEBHEL** est une entité de réflexion, d'action et de défense de l'ensemble de la filière bois-énergie en Belgique. Elle a pour objectif de structurer et stimuler le développement économique de la filière bois énergie à l'échelle locale. En vue de garantir la pérennité d'une filière vertueuse, faisant partie intégrante de la transition. N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations

✉ [www.febhel.be](http://www.febhel.be)  
@ [info@febhel.be](mailto:info@febhel.be)



Depuis plusieurs années, Monsieur Kunsch, producteur laitier en province de Luxembourg (Arlon), a adopté ce moyen de chauffage et en tire de nombreux bénéfices. Il réceptionne les bois des parcelles alentours, les broie (comptez 3h - 1x/an) pour obtenir des copeaux qui servent de combustibles pour sa chaudière biomasse. Grâce à cette solution, il produit lui-même l'énergie nécessaire à chauffer, via un réseau de chaleur, la ferme avec laiterie et 3 habitations. Il remplace ainsi entièrement sa consommation de 8.000L de mazout/an. Il réalise des économies considérables sur sa facture énergétique, puisqu'en produisant lui-même son combustible, cela ne lui coûte que 300€ de location d'une déchiqueteuse pour 100 m<sup>3</sup> de plaquettes et quelques heures de logistique. Le retour sur investissement de son installation est estimé à 6 ans. Une chaudière biomasse fonctionne sur le même principe que son équivalent mazout ou gaz à la différence qu'elle utilise un combustible d'origine renouvelable, ici le bois. Cette solution peut tout à fait s'envisager pour distribuer la chaleur produite à différentes parties de la ferme, comme les bâtiments d'élevage, les

bureaux, les séchoirs, les serres ou les résidences.

C'est le choix qu'a également fait la ferme de Mehaignoul dans le Namurois (Meux). Spécialisée dans la céréaliculture et la viticulture, en plus de ses activités agricoles, la ferme met à disposition des salles événementielles et propose des gîtes à la ferme. Pour chauffer les différents gîtes, les habitations, les bureaux, le réfectoire et les salles de réception, la ferme se fait livrer des plaquettes de bois en complément de son autoproduction afin d'alimenter sa chaudière et remplace ainsi intégralement ses 6 anciennes chaudières à mazout et leurs 28.000L de mazout consommés par an. Le retour sur cet investissement est estimé à 8 ans.

Comme l'explique Valbiom, au Grand Potager d'Halpinne, les copeaux de bois ont aussi été choisis pour chauffer les serres maraîchères. Leur réapprovisionnement en plaquettes est de l'ordre de 4 livraisons de 20m<sup>3</sup> de combustibles par an.

Outre les copeaux, le bois sous forme de bûches peut tout autant servir à l'alimentation d'une chaudière biomasse comme c'est le cas à Bary, dans la →

province de Hainaut, où la ferme du Buis se chauffe au bois bûche en autoproduction. Bref... des projets qui se répandent un peu partout en Wallonie, quelles que soient les pratiques agricoles wallonnes !

Outre son aspect économique, le bois énergie offre également des bénéfices environnementaux. Rappelons que, géré durablement, c'est une source d'énergie renouvelable et locale. La ressource provient des résidus de bois provenant de l'exploitation sylvicole et agricole elle-même ou de partenariats locaux contribuant ainsi à dynamiser les régions et à valoriser les ressources naturelles présentes sur le territoire.

Le chauffage biomasse a beaucoup de points forts mais a aussi ses limites comme la gestion de l'approvisionnement en bois qui peut représenter un défi logistique, notamment en termes de stockage et de transport de combustibles. Toutefois, les exploitations agricoles sont souvent équipées de halls de stockage, d'engins de levage et de manutention, ce qui réduit fortement cette contrainte. Comptez un espace de chaufferie de 20 m<sup>2</sup> et un silo à plaquettes de 25 à 100 m<sup>3</sup> selon la demande énergétique. La recharge du silo dépend également de sa consommation ; pour une consommation annuelle équivalente de 10 000 L de mazout, on considère environ 100 m<sup>3</sup> apparent (MAP) de plaquettes de bois. Avec un silo de 35 m<sup>3</sup>, il sera nécessaire de le réapprovisionner 3x/an. Même s'il est possible de le produire soi-même, certains n'hésitent pas à faire appel à des partenaires pour le broyage ou l'achat de combustibles et garantir sa qualité, influençant la performance de l'installation. Malgré son coût d'installation élevé, la rentabilité de la chaudière dépend des besoins en chauffage. Le retour sur investissement varie de 5 à 12 ans.

L'installation d'une chaufferie biomasse se prête très bien au partage de l'énergie via un réseau de chaleur. Dans le cas d'une installation partagée, les coûts d'achat, d'installation et d'entretien peuvent être ainsi réduits. De plus, cette approche encourage la coopération entre les acteurs du territoire, renforçant ainsi les liens et les échanges d'expertise. Autre avantage, l'utilisation d'un réseau de chaleur permet une flexibilité dans la répartition de la chaleur, en fonction des besoins fluctuants de chaque partie de l'exploitation agricole.

Il est alors possible de chauffer plusieurs bâtiments distants de plusieurs centaines de mètres avec une seule chaudière. Par exemple, une porcherie, un poulailler, une serre maraîchère ou une habitation ont une demande en chauffage différente qu'il



est possible de réguler au moyen d'une chaudière biomasse avec un réseau de chaleur.

Concrètement, l'installation d'une chaufferie biomasse doit être mûrement réfléchie et nécessite un dimensionnement précis des besoins en chaleur de l'exploitation agricole, de l'approvisionnement en combustible et de sa logistique. Il est recommandé de faire appel à des professionnels qualifiés pour garantir la sécurité et la performance de l'installation.

Le coût d'installation d'une chaufferie biomasse varie en fonction de sa puissance et de ses caractéristiques. Les prix tournent autour de 30 à 45.000€ pour l'installation d'une chaudière de 50 à 100 kW. L'investissement important est toutefois contrebalancé par le prix du combustible (4-5cent€/KWh en 2023 pour la plaquette). La durée du retour sur investissement variera en fonction de la quantité et du type de carburant substitué. Des primes peuvent également être octroyées jusqu'à hauteur de 40% de l'investissement : pour cela il est nécessaire de vérifier son éligibilité au préalable auprès du SPW (aides UDE, AMURE, ou primes Habitations). Il est également possible de s'adresser aux adresses aux Guichets Energie de votre région.

Les projets biomasse se concrétisent à travers toute la Wallonie, qu'ils soient dotés d'un réseau de chaleur ou non. En optant pour ce type de combustible, l'agriculteur dispose de tous les atouts nécessaires pour mettre en place un système de chauffage à moindre coût.

**Avec de tels témoignages, le bois énergie représente donc une solution attrayante et particulièrement adaptée à l'ensemble des pratiques des exploitations agricoles belges souhaitant se tourner vers une énergie économique, stockable, locale et renouvelable.**



Si vous voulez opter pour une chaudière au bois, pensez à :

- Estimer la quantité de combustible équivalente que vous consommerez par an (sur base de votre consommation actuelle ou prévue selon vos futurs projets). Pour 10.000 KWh produit, comptez 10 m<sup>3</sup> apparent de plaquettes.
- Un hall de stockage du bois.
- Un silo à plaquettes (25 m<sup>2</sup> x hauteur de combustible).
- Un moyen de levage pour réapprovisionner le silo à plaquettes et la fréquence à laquelle vous devrez recharger en combustibles.
- Un espace destiné à la chaufferie (20 m<sup>2</sup> min) : chaudière et, si nécessaire, ballons tampon d'eau

10 000 kWh ~ 1000 L mazout  
~ 2,2 T pellets  
~ 5 à 6 stères de bûches  
~ 10 m<sup>3</sup> apparent (MAP) plaquettes de bois