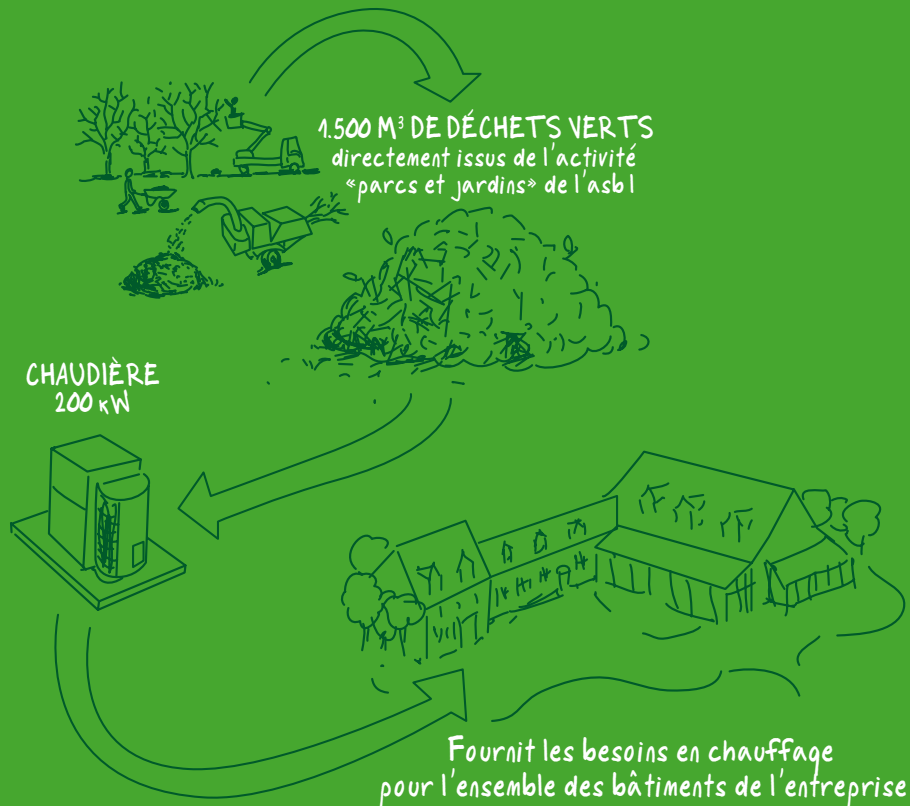


 Chièvres

Le Moulin de la Hunelle se chauffe grâce à ses déchets verts



Notre travail d'équipe au Moulin de la Hunelle a permis de transformer des préoccupations en opportunité. Il a également permis d'apporter des alternatives concrètes à une problématique plus vaste qu'est la gestion et la valorisation des déchets verts en source d'énergie.

Frédéric Bourgois, responsable technique et fondateur de Coopeos



Depuis plus d'un an, l'asbl du Moulin de la Hunelle - une entreprise de travail adapté (ETA) qui vise l'intégration de personnes présentant une fragilité mentale, sensorielle ou physique - se chauffe avec une chaudière biomasse.

À la base de ce projet, la volonté de répondre à trois préoccupations :

- réussir à valoriser l'ensemble des résidus de bois générés par l'activité parcs et jardins du site (1.500 m³) ;
- réduire la dépendance de l'entreprise aux énergies fossiles ;
- offrir du travail à un public fragilisé tout en préservant l'environnement.

Pour répondre à ces préoccupations, le Moulin de la Hunelle, Coopeos et SAW-B ont travaillé à la mise en place d'une plate-forme de transformation des déchets verts en combustible et ont installé une chaudière biomasse de 200 kW utilisant le combustible produit.

Depuis de démarrage de la chaudière en janvier 2016, l'ensemble des besoins en chaleur de l'entreprise (chauffage des bâtiments, chaleur nécessaire à l'activité de lavoir et de restauration) est assuré à 100 % à partir de ses déchets verts. Ne consommant que 30 % du combustible produit, l'entreprise songe désormais à développer une nouvelle activité de commercialisation pour le surplus de production.

Plus qu'un projet-pilote, cette chaudière biomasse est l'amorce d'une nouvelle filière créatrice d'emplois, s'inscrivant dans une logique de circuit court et d'économie circulaire.



Moulin de la Hunelle

Type d'installation

Chaudière biomasse de 200 kW

Mise en service

Octobre 2015

Consommation chaudière

+/- 37 tonnes de plaquettes /an

Bénéfices

Valorisation de 1.500 m³ de déchets verts /an
(équivalent de 75,5 tonnes de matières sèches)

Substitution de 15.000 litres fuel /an

45 tonnes de CO₂ évités /an

 Waterloo

Un réseau chaleur de 6 km alimenté aux pellets et plaquettes

85 % de la consommation des habitants
assurée par la ressource biomasse locale



 ValBiom



Le challenge relevé au travers de ce réseau de chaleur a été de réussir à mettre en œuvre un projet de développement durable alimenté par des ressources locales. Aujourd'hui, nous pouvons confirmer que plus de 80% de la chaleur produite sur le site "Bella Vita" provient de la biomasse locale.

Jules Hayez, Business Development Manager chez Veolia



Le réseau de chaleur urbain Bella Vita est le fruit d'un partenariat entre Veolia, Greeninvest via la société Cowalex. Ce réseau, mis en service en 2014 au cœur d'un parc de 15 ha (Waterloo), est alimenté par une chaufferie centrale bicomcombustible bois-gaz. Les pellets de bois ou plaquettes assurent 85% de la consommation en chaleur des habitants du site (87 maisons, 182 appartements, une crèche, une résidence-service, une maison de repos, un centre de soins, une piscine...).

A la base, la viabilité du projet n'était pas garantie : les partenaires ont dû faire face aux réticences du bureau d'études et ils ont dû le convaincre de la plus-value d'un chauffage centralisé via un réseau de chaleur. Au terme de quelques années de réflexion, le choix de la biomasse s'est imposé comme la solution idéale pour rendre le quartier Bella Vita durable et respectueux de l'environnement. En effet, le combustible choisi est du bois local, il dégage un taux d'émissions CO₂ quasi nulle et permet de faire tourner l'économie locale.

Actuellement, la biomasse est récoltée dans la région de Gembloux et les factures de chaleur sont meilleur marché par rapport à un système de chauffage individuel. Le gestionnaire du réseau (Veolia) assure une maintenance centralisée du site et contrôle l'entièreté des émissions de CO₂.



Parc résidentiel "Bella Vita"

Type d'installation

2 chaudières biomasse (2 x 750 kW), alimentées aux pellets et plaquettes

Cendres

Récupérées et traitées par la filiale SEDE
(possibilités de revalorisation à l'étude actuellement)

Suies

Récupérées via des cyclones (traitement séparé)

Volume du silo

2 silos d'alimentation pellets ou plaquettes de 60 m³

Consommation annuelle

1.100 tonnes de biomasse par an (2016)

Livraison

10 à 18 tonnes de biomasse par livraison (70 livraisons pour l'année 2016)

Réseau de chaleur principal

Chaufferie centrale alimentée par 2 chaudières biomasse (2 x 750 kW),
une chaudière au gaz d'appoint (1.200 kW)
et une chaudière gaz de back-up (2.000 kW))

Production chaleur

4.217 MWh produits, dont 3.617 MWh (86%) à partir de biomasse

Circuit

6 km de tuyaux pré-isolés