

 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