

CHAUFFERIE BIOMASSE DU CHÂTEAU BLANC À SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY

Le quartier du Château Blanc, à Saint-Etienne-du-Rouvray, dans l'agglomération de Rouen, est chauffé depuis le début des années 60 par un réseau de chaleur alimenté par du fioul lourd et du gaz naturel.

La ville de Saint-Etienne-du-Rouvray, engagée dans un programme de renouvellement urbain du quartier, et l'arrivée en fin de vie de l'ensemble des équipements de production et de distribution ont conduit Idex à proposer à l'Association Syndicale Libre du Château Blanc (ASL), propriétaire des équipements, de moderniser le réseau de chaleur et de mettre en oeuvre une énergie renouvelable : le bois.

Soucieux de la maîtrise de l'énergie et du prix de la chaleur dans le respect de l'environnement, l'ASL a adhéré au projet, en confiant à Idex, la conception, la construction, le financement et l'exploitation d'une chaufferie bi-énergie (bois + appoint gaz et/ou fioul) et d'un réseau de distribution de la chaleur dans le cadre d'un contrat de concession de 24 ans.



Chiffres clés

- 28 MW de puissance totale installée
- 36 000 MWh de production de chaleur
- 10 MW de puissance bois (2 x 5 MW)
- 5,4 km de réseau
- 44 sous-stations
- 11 000 000 € d'investissement
- 43 % de subventions du Fonds Chaleur
- 90 % de couverture EnR (le bois)
- 17 000 tonnes de consommation annuelle de bois
- 350 tonnes/an de production de cendres
- 10 000 tonnes de CO2 évitées par an
- 4 000 équivalent logement

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ET SA DISTRIBUTION

La production d'énergie a été conçue pour apporter une sécurisation de la fourniture de chaleur par l'installation de deux chaudières bois de 5 MW unitaire. L'appoint et le secours sont garantis par une chaudière gaz de 8 MW ainsi qu'une chaudière mixte Gaz/Fioul de 10 MW.

Un bâtiment dédié permet de stocker au moins 3 jours de consommation de combustibles. Le bois, livré par des camions (de 90 m³), est ensuite poussé sur le système d'alimentation automatique des chaudières à l'aide d'un chargeur.

INVESTIR POUR L'AVENIR

Sur le plan économique, l'investissement est de 11 millions d'euros.

L'ADEME a soutenu financièrement le projet à travers le Fonds Chaleur pour un montant proche de 5 millions € (43 % d'aide). Cette aide publique permet de réduire le prix de la chaleur pour les abonnés de près de 20 %.

PARTENAIRES DU PROJET

Autorité Concédante • Association Syndicale Libre de Château Blanc

Les membres de l'ASL • Logiseine, la ville de Saint-Etienne-du-Rouvray, le Foyer Stéphanois, Logirep, Sonacotra, le cabinet Lagadeuc, le cabinet Hunot, Foncia et la SCI Solofaro

Aide publique • ADEME

Assistant Maîtrise d'ouvrage • CEDEN

Fournisseur de bois • Biocombustible SA

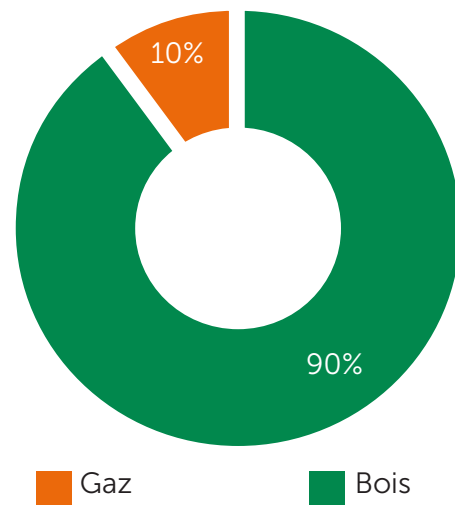
Architecte • Thomas NOVICZKY (Isneauville)

Chaudière bois • WEISS France

Réseau et VRD • Multiréseaux

Maître d'ouvrage • Madrillet Energie, société dédiée d'IDEX Energies, a été créée pour réaliser le projet

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION



GARANTIR LA RESSOURCE ET LA STABILITÉ DES PRIX

Le bois représente 90 % du prix de la chaleur, par conséquent les abonnés du réseau bénéficieront d'un prix stable et durable. Le contrat prévoit en effet une révision des prix détachée du prix des énergies fossiles. La révision sera basée sur le coût des salaires de l'industrie, le transport et les prix à la consommation.

MAÎTRISER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

La substitution du fioul lourd et du gaz par du bois énergie permet de réduire les émissions de CO₂ de plus de 10 000 tonnes par an.