

CREATION D'UN RESEAU DE CHALEUR AU BOIS DE 1 KM POUR LA COMMUNE DE SAINT JOUIN BRUNEVAL



WEYA a mis en place pour la commune de Saint Jouin Bruneval, une chaufferie communale 100 % bois, composée de deux chaudières de 300 kW fonctionnant aux granulés de bois. Cette chaufferie permet de desservir les bâtiments communaux, comme entre autre, l'école, la mairie, le gymnase et la salle polyvalente, en chauffage grâce à un réseau de chaleur de 1 km, et remplace un précédent chauffage au fioul et propane.

→ LA COMMUNE DE SAINT JOUIN BRUNEVAL

Saint-Jouin-Bruneval est une commune côtière française, située dans le département de la Seine-Maritime dans la région Haute-Normandie. Les 1850 habitants de la commune vivent sur une superficie de 19 km² avec une densité de 97 habitants par km².



→ DEVELOPPEMENT/RENOVATION

L'équipe municipale de Saint Jouin Bruneval a fait un choix d'avenir économique et environnemental en supprimant l'ensemble de ses anciennes chaudières gaz et au fioul par une chaudière centralisée à granulés de bois. Ce projet contribue au développement de la filière bois et pose la première pierre de la rénovation du centre bourg.

→ OBJECTIFS

Grâce à son réseau de chaleur, Saint Jouin Bruneval va utiliser une énergie économique et renouvelable, mais qui fera également marcher l'économie locale.

- **Economie financière sur le cout du combustible : 56%**
- **Economie sur les GES (Gaz à Effet de Serre) : 95%**



→ LES TRAVAUX

Les travaux ont débuté courant juin 2012 par la construction du bâtiment de 60 m² pour la chaufferie comprenant un silo de 38 m³. Un réseau de chaleur de 1 km et ses multiples sous-stations sont ainsi alimentés par l'énergie bois produite.



→ EXPERTISE WEYA

Pour cette chaufferie 100% bois d'une puissance totale de 600kW Weya a installé deux chaudières bois permettant la fourniture de chaleur en hiver pour l'ensemble des sous stations.

L'installation de 2 chaudières bois permet :

- D'avoir une grande plage de fonctionnement de 75kW à 600 kW tout en gardant un rendement supérieur à 90% et ainsi un fonctionnement optimum tout au long de l'année.
- De limiter l'usure des chaudières
- D'avoir une continuité du fonctionnement du réseau de chaleur en cas de panne.

Les chaudières sont alimentées en bois par un système de désilage puis par des vis sans fin jusqu'au bruleur. L'approvisionnement se fera par camion souffleur.



Enfin, Weya a installé un ballon tampon de stockage de l'eau chaude en sortie des chaudières afin de lisser la charge et de profiter de l'inertie des chaudières. Mais également un système de comptage de l'énergie produite et un système de régulation de la production de chaleur.



→ CHIFFRES CLÉ

Besoins thermiques	420 MWh utiles par an
Equipement bois	2 chaudières de 300 kW chacune
Volume stocké	Silo de 20 tonnes de capacité soit 5 livraisons/an
Combustible	Granulés bois DIN Plus
Coût des travaux	630k€ dont 242k€ en chaufferie + sous stations, 209k€ en réseau de chaleur, 102k€ en bâtiment et 53k€ en maîtrise d'oeuvre
Aides	342k€ (DETR, département, Région, Ademe)
Economies combustibles	50% par an pour une facture granulés de bois de 34k€
Temps de retour	9 ans