

Le 23 mars 2012

Communiqué de presse

Pose de la première pierre de la centrale de cogénération biomasse à Saint-Louis

EBM Thermique et la ville de Saint-Louis ont posé la première pierre d'une nouvelle centrale combinant la cogénération et des systèmes innovants de manutention biomasse et de condensation sur les fumées. Cet assemblage de technologies constitue une première en France sur un réseau de chaleur urbain.

Dans le cadre de son projet « Bas Carbone 21 », EBM Thermique SAS exploite, depuis juillet 2011, le réseau de chaleur urbain de la ville de Saint-Louis. Ce réseau, d'une longueur d'environ 5 km, alimente en chauffage et en eau chaude sanitaire l'équivalent de 3 000 logements pour 34 000 MW/an de chaleur vendue. Afin d'optimiser au mieux les performances des installations et d'obtenir une empreinte carbone minimale tout en ayant une démarche environnementale volontariste et ambitieuse, EBM a fait le choix d'interconnecter les deux chaufferies actuelles et d'intégrer, au sein du réseau, une centrale de cogénération biomasse de dernière génération.

« Bas carbone 21 » s'inscrit parfaitement dans l'Agenda 21 local de la Ville de Saint-Louis. La nouvelle chaufferie urbaine allie les trois objectifs principaux du développement durable : l'environnement, l'économie et le social. Elle va permettre d'importantes économies d'énergie, de créer de l'emploi en privilégiant les acteurs locaux et de baisser d'environ 30 % la facture de fourniture de chaleur.

La première pierre de cette centrale a été posée le 23 mars 2012 à 11 h 00 en présence de Dr. H. BÜTTIKER (CEO d'EBM), M. SCHNEIDER (Président d'EBM Thermique), M. LAMORLETTE (Directeur général d'EBM Thermique), M. ZOELLÉ (maire de Saint-Louis), M. UEBERSCHLAG, (député-maire honoraire de Saint-Louis) et M. IGERSCHEIM (maire de Héisingue et président de la Communauté de communes des Trois Frontières).

Une centrale pionnière

La chaufferie urbaine est située sur un terrain, implanté dans la future ZAC intercommunale sur le territoire de la Commune de Héisingue, à la sortie de l'Autoroute A35, en face de la caserne des pompiers de Saint-Louis. Ce terrain, propriété de la Communauté de communes des Trois Frontières, a été vendu à la Ville de Saint-Louis pour permettre la réalisation de l'opération.

Cette centrale bénéficiera des dernières technologies permettant de produire une énergie propre à un coût attractif. D'une puissance thermique de 17,3 MW pour une

puissance électrique maximale de 5,2 MW, la centrale de cogénération atteindra une efficacité énergétique annuelle globale de 58 %, alors qu'une centrale électrique classique atteint environ 33 %. En période de chauffe, l'efficacité énergétique de l'installation sera de 88 %. Cette centrale produira annuellement 93 % des besoins thermiques de la ville de Saint-Louis et en simultanée 27 000 MWh d'énergie électrique, soit l'équivalent de la consommation électrique de 10 000 ménages.

Ces performances permettront d'éviter l'émission de 9 000 tonnes de CO² par année. Les émissions de CO² du réseau de chaleur urbain de la ville chuteront à 40g/kWh à la mise en service de l'équipement, la moyenne des réseaux de chaleur français étant actuellement de 193gCO²/kWh.

La centrale représente également un atout pour la filière bois locale, puisque EBM opte pour une valorisation du bois-énergie local (plaquettes forestières), dans un rayon de 100 km, mais aussi pour l'utilisation de déchets issus de l'agriculture de la plaine d'Alsace (rafles de maïs par exemple) pour produire de la chaleur et de l'électricité vertes. La centrale consommera chaque année environ 50 000 tonnes de biomasse dont l'approvisionnement sera assuré par différents acteurs majeurs locaux.

Des technologies innovantes

Le traitement des fumées

EBM Thermique garantit une gestion des fumées exemplaires avec un taux de poussière inférieur à 20 mg/Nm³ pouvant évoluer à 10mg/Nm³ alors que la réglementation actuelle demande 50mg/Nm³. Cette filtration sera complétée par un système de récupération de chaleur de dernière génération par condensation sur les fumées. L'énergie « gratuite » ainsi récupérée pourra fournir au réseau une puissance pouvant aller jusqu'à 3 MW soit près de 10% de la puissance totale nécessaire. Ce mariage d'une cogénération et d'un système à condensation sur les fumées est, à notre connaissance, unique en France car les températures de réseau sont généralement trop élevées pour le permettre.

La manutention biomasse

Le déstockage de la biomasse dans les silos se fera grâce à un système de vis tubée, utilisé fréquemment dans les pays nordiques mais qui sera le premier mis en œuvre en France. Ce système présente de multiples avantages dont une faible consommation énergétique, des coûts de maintenance réduits, une disponibilité très élevée, etc.



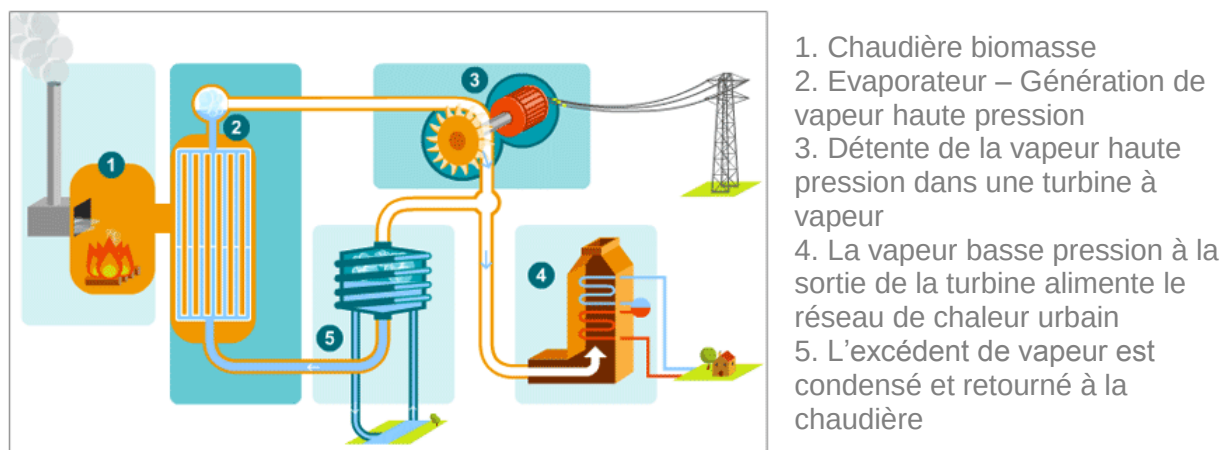
Vis tubée SEGEM

La chaudière

La chaudière à lit fluidisé, qui transformera l'eau du réseau en vapeur grâce à l'énergie de la biomasse, est fabriquée par l'entreprise Renewa en Finlande. Ce sera la deuxième chaudière Renewa mise en service en France. Grâce à cette technologie de combustion, la nature de la biomasse valorisée pourra être très variée et ainsi le mix énergétique utilisé pourra aisément varier en fonction des disponibilités des produits et/ou de la conjoncture économique.

La vapeur produite sortira de cette chaudière à 480°C pour une pression de 62 bars absolus. Les turbines à vapeur, de type contre-pression et condensation, entraîneront un alternateur permettant de produire de l'énergie électrique tout en fournissant simultanément les besoins thermiques du réseau urbain.

Schéma de principe de la cogénération de chaleur et d'électricité



Grâce à ce mariage de technologies innovantes et performantes, cette centrale produira de l'énergie thermique et électrique, de façon durable et avec des coûts très attractifs pour les usagers.

Impact social et économique du projet

22 millions d'euros HT sont investis par EBM Thermique pour la construction de cette centrale, l'interconnexion des chaufferies existantes et la rénovation des chaufferies de la Cité technique et de l'îlot gare.

Pendant la phase chantier, d'une durée prévisionnelle de 18 mois, jusqu'à une centaine de personnes travailleront sur le site. En phase d'exploitation, six techniciens d'EBM Thermique seront chargés du suivi et de la maintenance des équipements.

En termes d'emplois indirects, une étude récente de l'ADEME montre que, de la préparation à l'acheminement sur site de biomasse, un emploi pour 1 200 tonnes de

biomasse brûlée est créé. Pour ce projet, ce sont donc 45 emplois indirects et non délocalisables qui seront concernés.

Chiffres clés du projet

- Investissements : 22 millions d'euros dont 17 millions d'euros pour la chaufferie
- Livraison d'énergie:
 - Electricité : 27 GWh/an
 - chaleur : 37 GWh/an
- Puissances installées :
 - électricité : 5,2 MW
 - chaleur biomasse : 17,3 MW
 - chaleur gaz : 30 MW
- Nombre de sous-stations raccordées : 44 sous-stations
- Foyers raccordés : environ 4 500 foyers (d'ici 5 ans)
- Longueur du réseau : 5 km
- Réduction des émissions de carbone : 9 000 tonnes/an

Dates clés

Les travaux s'étaleront jusqu'en juillet 2013, avec un premier feu dans la chaudière prévu pour le printemps 2013 et une mise en service industrielle au plus tard en juillet 2013.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

Marie Gschwindenmann, chargée de communication de la mairie de Saint-Louis : 03 89 69 52 16