

Une chaudière bois Aalborg Energie Technik de 50 MW chez DRT

Panorama de la chaufferie bois DRT, photo Cofely

La société DRT (Dérivés Résiniques et Terpéniques), un des leaders mondiaux de la valorisation de la colophane et de l'essence de térébenthine extraites de la résine de pin, installée à Vielle-Saint-Girons dans les Landes de Gascogne, sera alimentée début 2015 en vapeur par par la société Biomass Energy Solutions VSG après 3 années d'études. Cette société-projet, dont les actionnaires sont Cofely (51%), DRT et DRT AB (37%), et la Caisse des Dépôts (12%), est en train de construire une centrale de cogénération au bois dans le cadre de l'appel à projets CRE 4.

Le consortium finance, construit et exploitera, pendant une période minimale de 20 ans, cette centrale qui devrait produire 97 GWh d'électricité et 214 GWh de vapeur par an sans recours aux combustibles fossiles. Cela permettra de réduire la production de CO₂ de 20 000 tonnes par an, au vu d'une efficacité globale supérieure à 60 %. La centrale sera alimentée annuellement par 135 000 tonnes de plaquettes forestières et par 15 000 de coproduits de la distillation de l'huile de pin (tall oil en anglais).

La centrale

Le projet est décomposé en plusieurs lots qui sont l'objet de contrats avec des fabricants. L'usine dont les travaux ont commencé en juin 2013 sera mise en service en janvier 2015.

La centrale est équipée d'une chaudière de 50 MW thermiques dont la première mise à feu a été réalisée le 3 octobre 2014 en présence bien sûr du fabricant, la société danoise Aalborg Energie Technik a/s (AET). AET a déjà fourni en France les chaudières à vapeur d'Agger à Rambervillers, et trois autres chaudières pour les cogénération biomasse de Cofely Services

alimentant les sites de Saipol à Grand-Couronne (Rouen), du réseau de chaleur d'Orléans en cours de mise en service ainsi que Biolacq dans les Pyrénées Atlantiques pour une mise en service en 2016.

AET, adjudicataire du lot chaudière, conçoit, fournit, construit et met en service l'ensemble des composants : alimentation et dosage du combustible, le foyer à projection et sa grille, la chaudière avec surchauffeur et économiseur, réchauffeurs d'air-vapeur, filtre à manches avec injection de chaux, cheminée, manutention des cendres mais aussi le bâtiment et toute l'instrumentation. L'usine dont les travaux ont commencé le 7 juin 2013 devrait être achevée en février 2015.

La vapeur est détendue dans une turbine SIEMENS avec deux sous-tirages réglés à 13 et 4 bar de fourniture de vapeur à l'industriel DRT. L'électricité est générée par un alternateur JEU-MONT et injectée au réseau 20 KV via un transformateur SIEMENS.



Christophe Toscas, chef de projet COFELY Services, et à gauche Keld Grøn, chef de projet AET, le 3 octobre 2014 lors de la première mise à feu de la chaudière, photo Cofely

La gestion du cycle eau-vapeur (BOP, Balance of Plant) est mise en oeuvre par la société ALLIA-Europe.

La manutention du combustible est développée par la société SCALDIS : dépotage, crible et dé-ferraillage, stockage en silos béton, reprise par vis planétaires et alimentation chaudière par convoyeur.

Quelques chiffres

- Puissance thermique : 50 MW
- Pression nominale : 120 bar
- Température de travail : 525°C
- Puissance électrique alternateur : 17 MW
- Disponibilité vapeur process : 25 MW
- CO₂ évité sur 20 ans : 400 000 tonnes
- Investissements : 55 millions €
- Créations d'emplois : 15 sur le site et 50 en région
- 9 M€/an injectés dans la filière bois-énergie locale

Un approvisionnement raisonné

Acteur majeur de la chimie du pin, DRT utilise, depuis son origine, des ressources végétales. Avec sa plate-forme d'approvisionnement, ! DRT! devrait renforcer la structuration d'une filière bois-énergie compétitive.

Contacts :

Cofely Services : Theophane Dubois - Tel :
www.cofely-gdfsuez.fr
Aalborg Energie Technik a/s,
Ann Pedersen-Bouisset
apb@aet-biomass.com
Tel: +45 96 32 86 29
Mobil: +45 29 23 73 29
www.aet-biomass.com

Frédéric Douard



La chaufferie biomasse DRT, photo Cofely



Manutention développée par Scaldis, photo Cofely