

Communiqué de presse. Aalborg, Danemark, 18 août 2020

En France, Aalborg Energie Teknik a/s obtient une commande pour une chaudière à biomasse clé en main de 65 MWt

Aalborg Energie Teknik a/s (AET) aidera NOVAWOOD non seulement à assainir l'air et à empêcher la contamination des sols, mais également à engendrer des revenus commerciaux grâce au bois de récupération et aux traverses de chemin de fer, considérés auparavant comme des déchets.

En construisant une centrale de cogénération à biomasse, Novacarb a pour objectif d'améliorer ses performances environnementales tout en maintenant sa compétitivité. En partenariat avec ENGIE Solutions, une société dédiée a été créée : NOVAWOOD.

La centrale de cogénération à haut rendement NOVAWOOD produira de la vapeur pour le site de Novacarb, à Laneuveville-devant-Nancy, ainsi que de l'électricité pour le réseau en brûlant les déchets. En tant qu'acteur principal, ENGIE Solutions organisera la collecte des combustibles en utilisant deux ressources durables : les traverses de chemins de fer de la SNCF et du bois de récupération de SOVEN.

L'installation est conforme à la stratégie de ENGIE Solutions, qui consiste à soutenir les industries en leur apportant des solutions face au défi de la transition énergétique. Leur objectif est d'optimiser l'utilisation des ressources, de développer l'offre et l'utilisation d'énergie verte locale et de parvenir à une production plus respectueuse de l'environnement.



Photo du site SEQENS de Laneuveville-devant-Nancy (crédit photo : ENGIE Solutions).

Novacarb fait partie de la division Mineral Specialties du groupe SEQENS. Depuis plus de 160 ans, ce site produit et commercialise du carbonate et du bicarbonate de sodium. Les produits sont



fabriqués à partir de deux matières premières naturelles : le calcaire, extrait de sa carrière de Pagny-sur-Meuse, et le sel, issu de ses exploitations salines de Lénoncourt.

Avec NOVAWOOD, Novacarb a pour objectif de réduire significativement la dépendance du site au charbon (très polluant) de près de 40 %, et les émissions de CO₂ de 150 000 tonnes par an. Grâce à un investissement de 80 millions d'euros, la centrale de cogénération à biomasse fournira de la vapeur à son usine de production ainsi que 115 GWh d'électricité verte par an au réseau électrique national, soit la consommation annuelle d'environ 65 000 logements.

L'énergie sera produite grâce à la combustion de bois de récupération et de traverses de chemin de fer. Le bois de récupération provient de centres de collecte (meubles, sols, portes, fenêtres et palettes, etc.) et est traité par SOVEN. En brûlant d'anciennes traverses de chemin de fer, un nouveau secteur d'activité est créé, et la modernisation du réseau ferroviaire national appartenant à la SNCF se déroule dans le respect de l'environnement.

Du fait de l'augmentation progressive du prix du carbone qui impacte la compétitivité de Novacarb, la transformation du combustible représente également un aspect économique. Acteur local majeur, Novacarb emploie 300 personnes en direct et 150 personnes d'entreprises externes, en permanence sur site, et son activité a permis la création de 900 emplois à l'échelle locale. Le projet NOVAWOOD permettra de développer l'attractivité économique et industrielle de la région grâce à la création et à la pérennisation d'emplois locaux. Ce projet, initié en 2014 par des discussions entre les différentes parties prenantes (Novacarb, ENGIE Solutions et la SNCF), puis aux niveaux local et national, constituera une référence en termes de transition énergétique, d'économie circulaire et de création d'emplois locaux. L'autorisation d'exploitation a été obtenue en mars 2018, et le projet a été annoncé comme gagnant de l'appel d'offres biomasse CRE 5 en décembre 2019.

La centrale brûlera chaque année près de 130 000 tonnes de traverses de chemin de fer et de bois de récupération, initialement voués à être éliminés. Elle produira ainsi 55 tonnes de vapeur par heure pour Novacarb et 14,6 MW_e d'électricité verte qui seront exportés sur le réseau.

Les traverses de chemin de fer contiennent de la créosote, des composés HAP et d'autres produits chimiques provenant des trains classés comme déchets dangereux. La créosote est un goudron contenant des composés phénoliques, qui peuvent s'évaporer de la surface et/ou polluer le sol. Dans ce cas, le bois de récupération contient du bois traité à l'arséniate de cuivre chromaté, et sa teneur en cuivre (entre autres) est donc élevée. Toutefois, la combinaison du système de combustion AET, de la chaudière à biomasse AET et de l'épuration des gaz de combustion garantit de très faibles émissions, qui respectent les limites d'émissions fixées par l'Europe. L'usine est conçue dans le respect de la directive sur l'incinération des déchets.

La chaudière à biomasse AET sera conçue de façon à garantir un apport de chaleur du combustible de 65 MW_t, un rendement de chaudière de 92 % et une température de vapeur de 522 °C, assurant un rendement total élevé de l'installation. Un revêtement Inconel et un alliage en acier spécial pour les surchauffeurs permettront de protéger la chaudière de la corrosion.

AET est responsable de l'ingénierie, de l'approvisionnement et de la construction de la chaudière à biomasse, y compris le système de combustion d'AET, le système SNCR DeNOx d'AET, la chaufferie, le traitement des gaz de combustion, l'échangeur de chaleur et le système de contrôle API. L'échangeur de chaleur, qui est placé après le traitement des gaz de combustion, refroidit la température des gaz de combustion de plus de 30 °C. L'énergie régénérée est, entre autres, utilisée dans une usine ORC, qui produit de l'électricité, augmentant ainsi encore davantage le rendement global de l'usine.



La consommation électrique interne de la centrale électrique ne représente qu'environ 1,6 % de l'apport thermique généré, ce qui augmente la puissance de sortie nette.

La mise en service de la centrale est prévue pour le deuxième semestre 2022.

Alain Guillerme, directeur de la réalisation du projet, NOVAWOOD : *« Comme tout client industriel qui se respecte, NOVACARB a besoin d'un approvisionnement fiable en vapeur et d'une grande disponibilité de la chaudière. Le portefeuille d'ENGIE est composé de plusieurs chaudières à biomasse AET qui fonctionnent depuis des années. L'expérience de ces usines est excellente et peu de problèmes de maintenance sont à dénombrer. De plus, la conception AET permet d'atteindre rendement élevé, un critère essentiel pour une installation industrielle fonctionnant toute l'année. Enfin, la gestion du projet AET nous ayant satisfait, ENGIE a été convaincue de faire affaire avec eux pour le projet NOVAWOOD. »*

« Nous sommes heureux de poursuivre la coopération avec ENGIE Solutions, d'autant plus que la combustion des traverses de chemin de fer et du bois de récupération représente un combustible en plein essor en France. La température élevée de la vapeur, avec dans ce cas la combustion de traverses de chemin de fer et de bois de récupération, est essentielle pour développer une activité commerciale viable pour ENGIE Solutions et Novacarb. Chez AET, nous sommes très heureux de franchir une nouvelle étape avec Novawood, qui réduira les émissions de CO₂ de 150 000 tonnes par an », a déclaré Lars Kristensen, PDG d'AET.

AET a déjà construit des usines qui brûlent du bois de récupération et des traverses de chemin de fer en Allemagne, en Autriche et au Royaume-Uni.

FIN

Pour de plus amples informations sur le projet :
Lars Kristensen, PDG, lkr@aet-biomass.com, +45 9632 8603.

Pour obtenir davantage d'informations, contact presse :
Frank Scholdann Lund, responsable de la stratégie et du marketing, fsl@aet-biomass.com, +45 9632 8633.



À propos de SEQUENS :

Novacarb fait partie de la division Mineral Specialties du groupe SEQUENS, acteur mondial intégré de la synthèse pharmaceutique et des ingrédients de spécialité, disposant d'une large gamme de produits, de services et de technologies. Le groupe SEQUENS propose à ses clients des services de fabrication à façon pour les marchés pharmaceutiques et de spécialités ainsi qu'un large portefeuille de principes actifs, d'intermédiaires pharmaceutiques et de produits de spécialité. La division Mineral Specialties regroupe les activités des sociétés Novacarb (site de La Madeleine), Novabion (site de Nogent-l'Artaud) et Novabay (site de Singapour).

www.seqens.com



À propos de ENGIE solutions :

ENGIE Solutions soutient les villes, les industries et les entreprises du secteur tertiaire en leur apportant des solutions aux défis que pose la transition énergétique sous la forme de packs clés en main et sur mesure. Les experts de ENGIE Solutions mettent tout leur savoir-faire au service de trois objectifs : optimiser l'utilisation de l'énergie et des ressources, rendre les énergies plus écologiques et réinventer les environnements de vie et de travail.

ENGIE Solutions, c'est la promesse d'un interlocuteur unique et d'une combinaison d'offres complémentaires qui vont au-delà de l'énergie. S'engageant sur les résultats, les 50 000 collaborateurs présents sur l'ensemble du territoire (900 implantations), sont capables d'intervenir sur des champs d'action très divers allant de la conception à l'exploitation des infrastructures et services, en passant par le financement, l'installation et la maintenance.

ENGIE Solutions fait partie du groupe Engie, l'un des groupes mondiaux de référence dans l'énergie bas carbone et les services, dont l'ambition est de devenir le leader de la transition zéro carbone.

www.engie-solutions.com



À propos d'Aalborg Energie Teknik (AET) :

AET est leader dans le domaine de l'ingénierie, des contrats de fourniture de chaudières et de centrales électriques à biomasse, ainsi que de centrales de cogénération d'une capacité variant de 25 à 170 MWt. L'activité de l'entreprise inclut le développement, la conception, la fourniture et l'entretien de centrales alimentées par toute sorte de biomasses. Le concept largement éprouvé des chaudières à biomasse et des systèmes de combustion AET se base sur plusieurs années d'expérience pratique dans le domaine des processus industriels, de la production de vapeur et de la combustion de biomasse.

L'entreprise est reconnue en matière de fourniture de chaudières et de centrales à biomasse caractérisées par une augmentation du rendement et de la disponibilité, une grande flexibilité et de faibles émissions. De plus, grâce à leur faible coût d'entretien, les centrales à biomasse AET garantissent aux investisseurs la viabilité économique de leur projet.

www.aet-biomass.com