

Utiliser la biomasse sans changer de chaudière

Créée en 2009, la société Cogebio conçoit, fabrique et installe des équipements de valorisation énergétique de la biomasse sous forme de chaleur et d'électricité. Avec le soutien d'Oséo et de la région Rhône Alpes, elle a développé un brûleur innovant qui fonctionne avec de la biomasse (plaquettes bois, granulés, agro-combustibles) en substitution des combustibles fossiles tels que le fioul, le gaz naturel et le propane.

Sa technologie brevetée Gasclean combine un gazéifieur co-courant à lit fixe et un brûleur bi-combustible. Dans le gazéifieur, le bois est réchauffé et transformé en gaz combustible par des réactions de pyrolyse, d'oxydation et de réduction. Ce gaz de synthèse possède une faible teneur en goudrons et en particules. Il peut être brûlé en l'état, à 600 °C, dans le brûleur. Aucun traitement n'est nécessaire entre le gazéifieur et le brûleur, ni sur les fumées. Contrairement aux chaudières bois conventionnelles, le système permet d'être conforme à la réglementation sans adjonction de solutions du type électrofiltre / filtre à manches. Ceci évite les surcoûts liés aux équipements, génie civil et frais d'exploitation.

Un apport de chaleur sécurisé

Le brûleur fonctionne indifféremment au gaz de synthèse, au combustible fossile (fioul, gaz naturel) ou avec un mélange des deux. Il passe automatiquement au combustible fossile en cas de défaut sur la vis d'alimentation en bois et par conséquent sur l'arrivée de gaz de synthèse. La quantité de chaleur délivrée au process est ainsi sécurisée.

La mise en œuvre de cette solution compacte ne nécessite pas de modification de l'existant, ni de chaudière d'appoint en combustible fossile. Le système est transposable à d'autres sources de biomasses, sous-produits agricoles ou cultures énergétiques. Des essais sont en cours sur les rafles de maïs ainsi que sur des déchets.

En 2013, l'entrée au capital, des fonds d'investissements Blue Orange (Suez Environnement) et Demeter Partners, à hauteur d'un million d'euros, a permis à Cogebio d'intensifier son développement commercial.

Source : <http://www.processalimentaire.com/Procedes/Utiliser-la-biomasse-sans-changer-de-chaudiere-24051>
(07/04/2014)