



La distillerie de Sigean, photo FD

## Une chaudière biomasse à vapeur Vyncke pour remplacer le gaz à la Distillerie de Sigean

La distillerie de Sigean, commune des Corbières située au sud de Narbonne dans le département de l'Aude, connue pour ses vins, son parc éolien et sa Réserve Africaine, a été créée en 1913 pour valoriser les sous-produits de la viticulture locale : marcs, lies et excédents viticoles. Depuis 2010, elle fait partie de la SCA Distillerie Sud Languedoc sous le nom de Distillerie Sud Languedoc. Ses débouchés sont essentiellement la production d'alcool de carburant et d'alcool rectifié pour la fabrication de vins doux naturels. En 2019, pour s'affranchir de la dépendance au gaz naturel, elle a opté pour une chaudière à biomasse qui consomme du bois déchiqueté local, un choix judicieux qui doit être particulièrement apprécié en ces temps de gaz hors de prix !

### Une activité saisonnière

L'activité est concentrée sur deux campagnes dans l'année. Durant la première, pendant et après les vendanges, de septembre à janvier, la coopérative réceptionne plusieurs milliers de tonnes de marc et distille ses piquettes de marc un mélange d'alcool et de sucre provenant du lavage des marcs. Pour obtenir ses piquettes, la distillerie doit mouiller le marc dans une série de cuves, appelée batteries de diffusion. Le liquide qui en est soutiré, enrichi en alcool et en sucres, est ensuite stocké puis distillé. Durant la seconde, de mars à juin, la coopérative distille environ 15 000 hl de lies, des résidus obtenus, soit après sédimentation en fonds de cuves de fermentation du raisin, soit après filtration. En période de distillation, la coopérative fonctionne 24 h/24, cinq jours par semaine avec une équipe de six personnes.

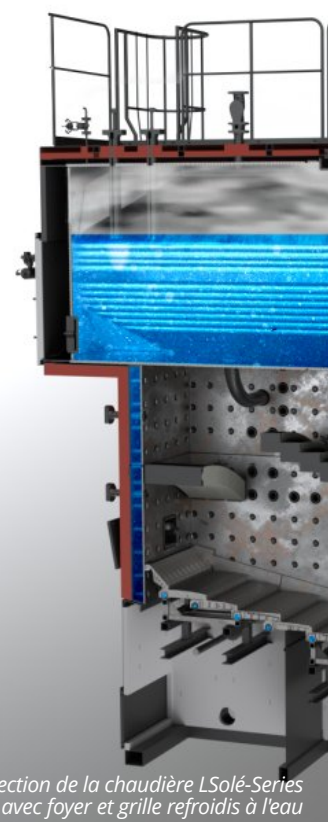
Pour la préparation de la piquette, le marc est mis à tremper dans une douzaine de cuves, et c'est le liquide qui en ressort, enrichi en alcool et en sucre, qui est fermenté et distillé. Le processus de distillation est gourmand en énergie,

les colonnes de distillation sont alimentées en vapeur et le besoin thermique est de 10 GWh par an.

### Une petite chaudière à vapeur à hautes performances

À Sigean, une chaudière Vyncke de 2,6 MW est capable de fournir quatre tonnes de vapeur par heure à 192 °C et 12,5 bar à partir de la combustion de plaquette forestière. Elle fournit la totalité des besoins thermiques pour la distillation des marcs, des lies et des vins. Cette chaudière à vapeur fait partie d'une gamme particulière du constructeur Vyncke, la LSolé-Series, disponible dans une fourchette de 1 à 10 MW. Equipée d'un foyer refroidi par eau et d'une vaste chambre de combustion à triple étage de l'air, cette gamme de chaudière est capable d'utiliser une biomasse dont l'humidité est comprise entre 10 à 55 %. Grâce à sa grande chambre de combustion et à une surface d'échange de 148 m<sup>2</sup> pour seulement 2,6 MW, elle est capable d'atteindre un rendement de plus de 88 % !

Son foyer est alimenté par deux vis sans fin et son décendrage se fait en voie sèche. En sortie d'échangeur, elle



Section de la chaudière LSolé-Series avec foyer et grille refroidis à l'eau



La chaufferie de la distillerie de Sigean à droite, photo FD



Jérôme Béarelle et Daniel Solé de Vyncke, dans le stockage de bois de la chaufferie de la distillerie de Sigean, photo FD



La chaudière LSolé-Series de Sigean avec ses circuits de recyclage d'air, photo Vyncke

est équipée d'un économiseur qui récupère 400 kW sur les fumées, et d'un filtre à manches qui abaisse les émissions de particules sous les 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

Le foyer est refroidi et dispose d'une grille mobile partiellement refroidie à l'eau, ce qui avec la recirculation des gaz, limitent la surchauffe des cendres, et donc la production de mâchefer. Cette chaudière est ainsi capable de passer des biomasses agricoles à fort taux de minéraux comme le tourteau de pépins de raisin, sous-produit de l'extraction de l'huile. La chaufferie de Sigean est d'ailleurs à cet effet équipée de deux silos : un silo à tourteau et un silo à bois déchiqueté, des produits qui peuvent être brûlés en mélange.

Ultime avantage de cette conception de foyer refroidi, il garantit des pertes par rayonnement très faibles (<0,5 %), ce qui contribue à une économie de combustible. Ici, la consommation de bois est de 1200 tonnes par an. Pour finir, signalons que les chaudières LSolé-Series sont faciles à démarrer de par leur faible inertie, et faciles à entretenir.



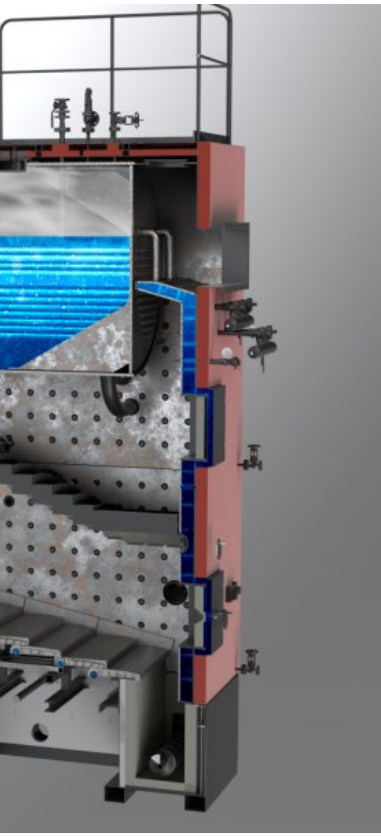
Vue sur l'économiseur en sortie de chaudière, photo FD

Contacts :

SCA Distillerie Sud Languedoc : La Prade  
11130 SIGEAN - 04 68 48 21 99

Vyncke : Daniel Solé  
+34 936 555 557 - DSL@vyncke.com  
et Jérôme Béarelle / +33 619 883 353  
JBE@vyncke.com - www.vyncke.com

Frédéric Douard, en reportage à Sigean



## CENTRALES D'ÉNERGIES

### BIOMASSES ET COMBUSTIBLES DE RÉCUPÉRATION

CLEAN ENERGY TECHNOLOGY

# VYNCKE

www.vyncke.com

1 - 100 MW<sub>th</sub>  
1 - 20 MW<sub>e</sub>