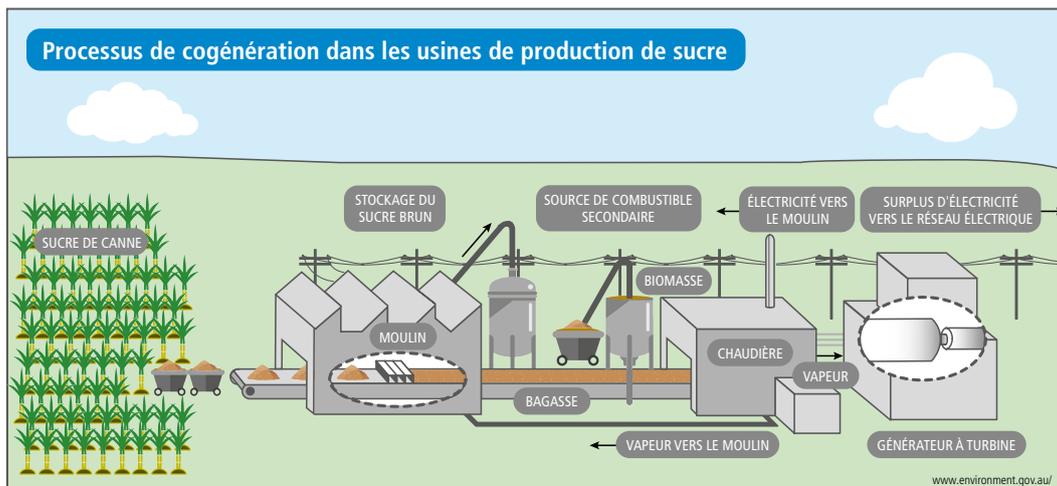


# MESURE DE L'EFFICACITÉ DE LA COMBUSTION ET DES ÉMISSIONS D'UN MOULIN À SUCRE DANS UN PROCESSUS DE COGÉNÉRATION

Pendant de nombreuses années, les sucreries ont brûlé la bagasse, le sous-produit fibreux issu du traitement de la canne à sucre, à l'aide de chaudières spéciales qui produisent la vapeur nécessaire à la décomposition de la canne à sucre.

Le coût de l'alimentation de ces équipements par des combustibles fossiles ayant régulièrement augmenté, l'utilisation de la cogénération à base de biocarburants comme source de production d'énergie s'est généralisée. De nombreuses sucreries ont modernisé leurs chaudières alimentées par la bagasse et les ont reliées à des générateurs qui produisent de l'électricité utilisée pour les activités de l'usine et vendue au réseau électrique local. L'optimisation de l'efficacité de la combustion et l'obtention d'une combustion plus propre tout au long du processus permettront de produire davantage d'électricité et de vapeur et de réduire les émissions nocives. Ces résultats peuvent être obtenus si l'équipement utilisé dans le processus de cogénération est fréquemment testé à l'aide d'un analyseur d'émissions portable.



## Efficacité et sécurité de la combustion

La mesure des niveaux d'O<sub>2</sub> (oxygène), de CO (monoxyde de carbone) et de CxHy (hydrocarbures) émis par les chaudières à bagasse permettra aux opérateurs de l'usine de savoir si leur équipement brûle la biomasse de manière propre et efficace. L'obtention d'un meilleur rendement leur permettra de minimiser la quantité de combustible fossile auxiliaire utilisé pour alimenter le système.

## Émissions dans l'environnement

Le contrôle des émissions de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et NOx du système est nécessaire pour garantir la conformité avec les réglementations environnementales en vigueur et pour minimiser les risques pour l'environnement et la santé. Les mesures d'émissions doivent également être effectuées avant et après le système d'épuration des gaz de combustion afin de garantir l'élimination efficace de tout composant corrosif présent dans le système.

## Solution d'instrumentation

Le **Si-CA 230** de Sauermann est un analyseur portable pour la mesure de l'O<sub>2</sub>, du CO, du NO/NOx, du CxHy et du CO<sub>2</sub>.  
Le **Si-CA 8500** Sauermann est une solution complète de surveillance des émissions pour la mesure de l'O<sub>2</sub>, du CO, du CO<sub>2</sub>, du NO, du NO<sub>2</sub>, du SO<sub>2</sub>, du H<sub>2</sub>S et du CxHy.

