

SOGAS

DU BIOGAZ AVEC LES DÉCHETS D'ABATTOIR

QUELQUES CHIFFRES

580 K€
INVESTIS

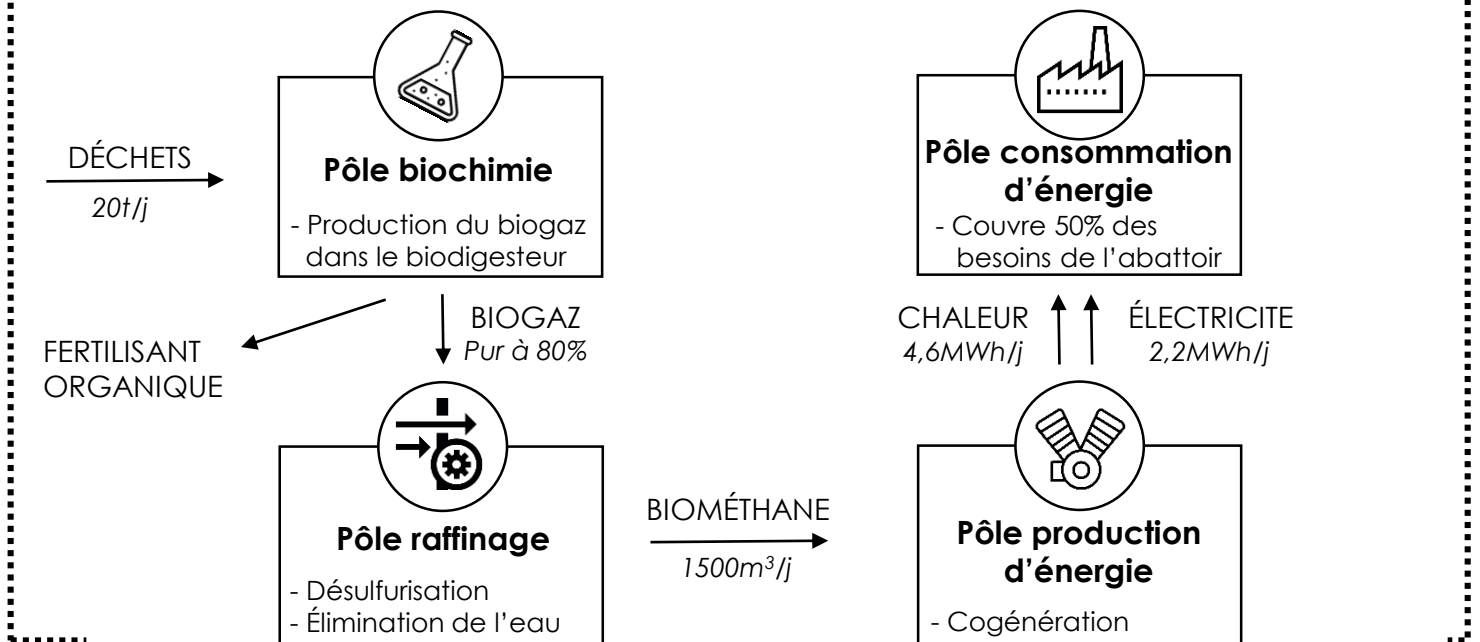
1500 M³
DE BIOGAZ PAR JOUR

50%
D'AUTONOMIE
ÉNERGETIQUE

UN POINT D'HISTOIRE

La Société de Gestion des Abattoirs du Sénégal (SOGAS) a été créée afin de professionnaliser la gestion des abattoirs et lutter à grande échelle contre l'abattage clandestin qui représente plus de 40% du marché de la viande au Sénégal. La gestion des énormes quantités de déchets de l'unité de transformation SOGAS de Dakar est une véritable problématique sanitaire et environnementale que le biogaz peut aider à résoudre. En 2011, à la demande de la SOGAS Dakar et avec l'aide des Pays-Bas et de la Belgique, l'entreprise Thecogas réalise la plus grande unité de méthanisation industrielle de la région.

FONCTIONNEMENT GLOBAL



PARTICULARITÉ



La technologie « biodigester en bûche » retenue pour ce projet permet de réaliser le processus de méthanisation à toute les échelles, allant du biodigester familial de 8m³ développé par Sistema Biobolsa au Mexique à celui de 6000m³ de la SOGAS Dakar.



UNE INITIATIVE CIRCULAIRE

RECYCLAGE



- Recyclage de près de 20 tonnes de déchets solides d'abattoir par jour. Avant l'installation de l'unité de méthanisation dans les abattoirs de Dakar, ces déchets étaient rejetés dans la baie de Hann, anciennement considérée comme la plus belle baie du Sénégal.
- Les grandes quantités d'eau nécessaires au processus de méthanisation proviennent intégralement des eaux de lavage utilisées dans l'abattoir.

APPROVISIONNEMENT DURABLE EN RESSOURCES



- Production d'une énergie propre : le biogaz produit est valorisé énergétiquement via une unité de cogénération. Chaque année, 800MWh électriques et 1700MWh de chaleur sont produits.
- L'évacuation du contenu du digesteur tous les 6 mois permet de disposer de 10 tonnes d'effluents sous forme de compost à destination des agriculteurs, une solution économique et plus performante en termes de fertilisation que les engrais chimiques habituellement utilisés.

SHIFT SUR LE MARCHÉ

Au Sénégal, où les coupures de courant sont fréquentes, le choix de la méthanisation a simultanément permis à la SOGAS de sécuriser son approvisionnement en électricité, de diminuer sa facture énergétique et d'améliorer son image auprès des riverains. La compétitivité globale de l'entreprise y a gagné.

LES IMPACTS

- L'énergie produite se substitue à une partie des énergies fossiles jusque-là employées par l'usine. Le bilan en matière de réduction des gaz à effet de serre d'une installation biogaz est 15 fois supérieur à celui d'une installation éolienne ou solaire
- La revente de fertilisant et la conversion du biogaz en électricité et en chaleur génère des **économies financières** importantes pour l'abattoir. Produire un m³ de biogaz coûte 0,24€ à l'abattoir, ce qu'il faut comparer au prix (0,75€) de 0,7L de diesel (équivalent énergétique d'un m³ de biogaz).
- En plus de réduire les pollutions olfactives et visuelles pour les riverains de l'abattoir, la solution élimine les germes pathogènes à 99% et **réduit significativement les risques sanitaires**.



ANALYSE DE LA MATURITÉ

• OÙ EN EST LA SOGAS AUJOURD'HUI ?

L'unité de méthanisation permet aujourd'hui de produire un peu moins de 1500m³ de biogaz par jour et sa valorisation énergétique permet de répondre à environ 50% des besoins de l'abattoir. La technologie de méthaniseur en bêche sélectionnée pour le process permet de produire un biogaz comportant une teneur en méthane de 80%, qui est ensuite filtré dans une unité de purification.

• QUELLES PERSPECTIVES ?

La production est maintenant en marche et l'unité est prévue pour fonctionner au moins 10 ans, soit le temps nécessaire à l'amortissement des 580 000€ d'investissement pour la fabrication de l'installation. L'unité de Dakar a été financée dans le cadre d'un accord de coopération Nord-Sud. La SOGAS possède des abattoirs dans d'autres villes du Sénégal et pourrait reproduire l'expérience.

• CHANGEMENT D'ÉCHELLE ET REPRODUCTIBILITÉ :

L'abattoir de Dakar a des dimensions industrielles proches de celles que l'on peut trouver en France. La gestion des déchets est plus réglementée en France qu'au Sénégal et une installation comme celle de la SOGAS de Dakar constitue une solution de valorisation des déchets intégrée. Il existe plusieurs exemples de biogaz industriel dans ce domaine en France mais le développement des projets a notamment été freiné par la crise de la vache folle.