

# Moins de mousse. Plus de gaz. Moins de coûts.



Comment le **KEBOSPUM BWO** optimise la production de biogaz lors du traitement des betteraves sucrières



## UN **RAPPORT PRATIQUE** POUR UNE DÉCISION TECHNICO-COMMERCIALE ÉCLAIRÉE

Les installations de biogaz industrielles sont sujettes à un phénomène en apparence insignifiant mais aux conséquences potentiellement fâcheuses : la formation de mousse. Cette étude commerciale vise à démontrer comment la solution antimousse idéale permet non seulement de réduire les coûts, mais également de garantir la stabilité du procédé, en plus de prévenir les pertes d'énergie.



**jusqu'à 90 %**  
de consommation en moins



**+20 %**  
Disponibilité



**100 %**  
Performance

# Le problème

se cache dans le procédé même.

## La mousse : l'agent perturbateur discret dans les installations de biogaz avec substrats sucrés

Dans les installations de biogaz fonctionnant avec des substrats ensilés ou sucrés tels que des betteraves sucrières, une haute charge organique entre en interaction avec des émissions de CO<sub>2</sub> : le combo idéal pour la formation de mousse. Le fermenteur secondaire, le liquide de décantation et la méthode de correction du pH sont particulièrement concernés.

### Problèmes fréquents

- Obstruction des capteurs par la mousse en surface
- Diminution de la production de gaz → piégeage du méthane dans la mousse
- Perte de temps et d'argent en raison du nettoyage
- Huile de colza à titre d'agent antimousse (2000 ppm) inefficace, en particulier en cas de pH légèrement acide



# La solution

agit là où d'autres échouent.



## Avec un système antimousse – précis, végétal, fiable

KEBOSPUM BWO est une formulation à base d'huile végétale, enrichie en substances actives hautement efficaces, dont la stabilité est assurée même à p<H faible. Il a été spécialement conçu pour les procédés industriels hautement sujets au moussage, comme c'est le cas, par exemple, dans la fermentation des betteraves sucrières.

### Son action en bref

- Effet knock-down : contrôle immédiat du moussage
- Effet hold-down : stabilisation prolongée
- Compatible fermenteur : aucun impact sur la microbiologie
- Dosage : uniquement 50 – 200 ppm nécessaires – au lieu de 2000 ppm avec des huiles végétales traditionnelles

### Comparaison : huile de colza vs KEBOSPUM BWO

	<u>Huile de colza</u>	<u>KEBOSPUM BWO</u>
Dosage	2000 ppm	50 – 200 ppm
Action dans pH acide	Faible	Stable
Action prolongée	Non	Oui (hold-down)





# La pratique

parle d'elle-même.

## 25 000 tonnes de betteraves sucrières – et un procédé de biogaz stable

Dans le cadre d'une campagne de betteraves sucrières, une installation de biogaz industrielle traitait 25 000 tonnes de matière ensilée. Résultat : une intense formation de mousse dans le fermenteur secondaire ainsi que lors de la correction du pH du liquide de décantation. La solution utilisée jusqu'alors, à savoir de l'huile de colza à raison de 2000 ppm environ, était inefficace en conditions acides.

**10 jours seulement** après l'adoption du **KEBOSPUM BWO** (50 – 200 ppm), les effets étaient déjà remarquables :

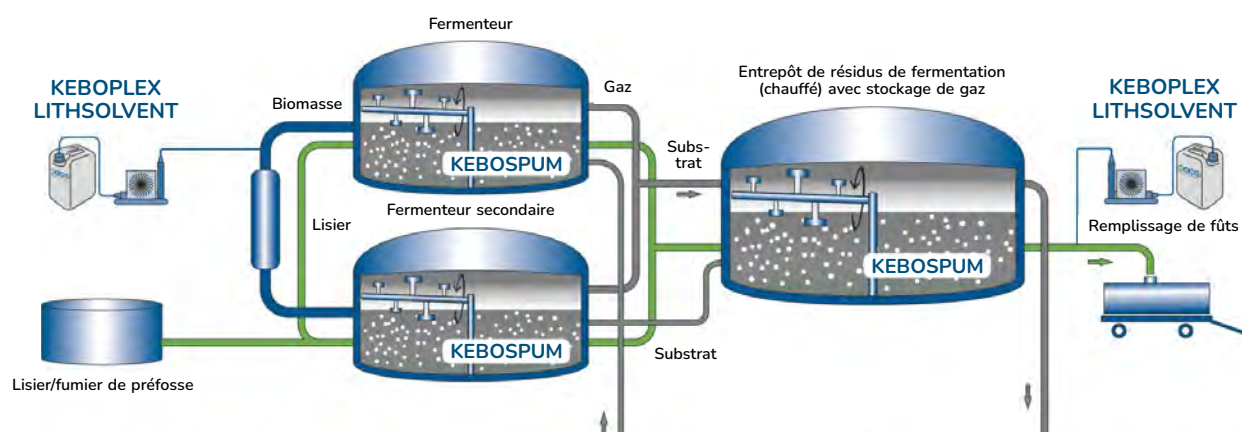
- Consommation réduite de plus de 50 %
- Fini la mousse en surface
- Régulation du pH sans mousse
- Processus stable sans débordement

La stabilisation du fermenteur a eu un impact positif sur l'ensemble du processus : des produits complémentaires tels que le **KEBOSPLEX SC** et le **LITHSOLVENT 721** ont permis de rallonger considérablement les intervalles de nettoyage dans le cadre du traitement des résidus de fermentation. Résultat : une disponibilité opérationnelle optimisée, et qui plus est, avec des frais réduits.

« Sans l'agent anti-mousse idéal, rien ne va. **KEBOSPUM BWO** nous a permis de reprendre les choses en main. »

Citation de l'exploitant  
de l'installation

# Les chiffres montrent la différence.



## Stabilisation de procédé mesurable

D'après les résultats du test pratique, et selon le type d'installation et le concept d'alimentation, la consommation d'agent antimousse peut même être réduite jusqu'à 90 % par rapport à l'huile de colza, et ce avec une nette augmentation de la disponibilité opérationnelle de l'installation.

	Huile de colza	système KEBO	Amélioration
Consommation d'agent antimousse	2000 ppm	50 – 200 ppm	jusqu'à -90 %
Cycles de nettoyage	toutes les 2 semaines	toutes les 4 semaines	-50 % de frais
Disponibilité opérationnelle	perturbée	stable	+20 % de durée de fonctionnement



# Conclusion

## Quand pratique rime avec action – et stabilisation des procédés

L'utilisation de KEBOSPUM BWO en témoigne : Une stabilisation ciblée des processus biologiques permet non seulement de réduire les consommations, mais également de reprendre le contrôle, avec sécurité et prévisibilité.

En association avec des produits nettoyants adaptés, il en résulte une chaîne de processus opérationnelle, même en présence de substrats complexes tels que des betteraves sucrières.

**KEBO est un partenaire de confiance pour des conseils et des solutions éprouvés dans la pratique.**

Qu'il s'agisse d'un agent antimousse, d'un produit nettoyant ou d'un procédé d'installation complet, nous visons à offrir la solution adaptée à chaque besoin dans un esprit pratique. Envie de savoir à quoi pourrait ressembler cette solution dans votre installation ? **Discutons-en.**



Specialty Chemicals

KEBO FRANCE SARL  
21, rue François de Tesson  
F-77330 – Ozoir la Ferrière  
Tél. +33 (0) 1 60 02 76 00  
E-mail [contact@kebo-france.com](mailto:contact@kebo-france.com)

[www.kebo-chemicals.com](http://www.kebo-chemicals.com)

**Votre interlocuteur :**  
Bertrand Raimbault  
Sales and Export Manager

Consultez notre  
site internet  
pour de plus  
amples  
informations.

