

L'optimisation des installations de méthanisation est essentielle au bon développement de la filière en France. La plupart des unités de méthanisation pourrait augmenter leur production de méthane d'au moins 15% par une meilleure gestion de l'alimentation.

### Service de pilotage adapté

**Optimiser la production de méthane tout en sécurisant la biologie du système.**

BioEnTech déploie sur mesure une suite de solutions d'assistance à l'exploitation qui comprend les analyses de laboratoire, la caractérisation des intrants, le capteurs SNAC ainsi que le logiciel d'aide à la décision, MeMo®. Ces solutions de pilotage ont été installées dans le cadre du projet de recherche ANR Autoferm sur l'installation de l'ENSAIA à la Bouzule par Stéphane Pacaud et Benjamin Ravard. Cette installation est de type agricole et reçoit du fumier, de l'ensilage d'herbe et de maïs ainsi que du lisier et des rejets de brasserie.

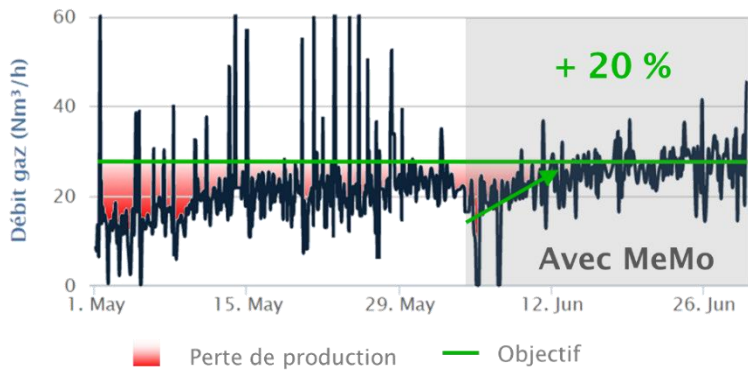


Installation de l'ENSAIA à la Bouzule

### Aide au suivi de l'installation

*« L'exploitant redoute l'arrêt de son installation si la biologie du digesteur dérape. En effet, il a conscience que quand cette situation se présente, le risque d'un arrêt total de l'installation pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois est élevé. » (Stéphane Pacaud)*

Les solutions BioEnTech répondent au besoin de suivi du digesteur en temps réel en termes de performances et de risques biologiques. Une estimation des paramètres biologiques de l'installation est fournie (AGV, alcalinité, etc.) pour déterminer le risque d'acidification, le taux de valorisation des intrants ou encore les performances de production et de valorisation du biométhane (Fig. 1). *« Bonne, voire très bonne adéquation entre l'outil et les mesures en ligne. » (S. P.)*



### Atteinte des objectifs de production de biométhane

**Les données du digesteur sont combinées aux caractéristiques des intrants disponibles sur site (BMP, biodégradabilité, matière sèche...) pour fournir des suggestions d'alimentation.**

Chaque jour, le calcul de la ration d'alimentation idéale du méthaniseur permet de réduire des risques d'acidification, d'atteindre l'objectif de production de biométhane sans dépassement, de valoriser au mieux les intrants. Le suivi des recommandations d'alimentation du système MeMo® sur l'unité de la Bouzule a permis d'améliorer les performances de l'unité. La production de biométhane a été augmentée de 20%, les risques d'acidification ont été supprimés et le taux de valorisation des intrants a progressé significativement.

*« Tous ces éléments répondent bien à la demande des exploitants : informations sur l'état de performance de l'installation sur les semaines à venir et donc un gain substantiel en temps consacré à l'unité, mais aussi un gain en sécurisation sur les rendements et les problèmes biologiques et donc en marge opérationnelle. Ce module suit une courbe d'expertise qui a toutes les cartes en mains pour en faire un produit de référence. »*

(S. P.)