



Gauthier Gensollen

Gauthier Gensollen, du Service Assistance Technique d'Evalor® :

❖ S'INTÉRESSER UNIQUEMENT À LA BIOLOGIE, N'EST PAS SUFFISANT POUR OPTIMISER LE FONCTIONNEMENT D'UN MÉTHANISEUR ❖

EXPERTISE. Pour Gauthier Gensollen, responsable du Service Assistance Technique d'Evalor, un bon suivi biologique n'est pas suffisant pour optimiser l'efficacité d'un méthaniseur. Explications avec l'expert qui suit, avec son équipe de six techniciens, le fonctionnement de 85 unités.

❖ **Le Mag XXLait :** Quel est le métier de la société EVALOR ?

Gauthier GENSOLLEN (GG) : EVALOR a démarré son activité en 1995 par la construction de stations de trai-

tement des lisiers de porc pour abattre le taux d'azote des effluents. Dès le début, l'entreprise a développé une culture de l'assistance technique pour accompagner ses clients dans l'optimisation du fonctionnement de leur

installation. Lorsque l'entreprise s'est ensuite diversifiée dans la méthanisation, elle a dupliqué l'offre qui a fait son succès : la conception et la construction des unités et l'accompagnement technique des exploitants pour en optimiser la rentabilité.

❖ **Le Mag XXLait :** En quoi consiste votre accompagnement technique des exploitants ?

GG : Le suivi technique de nos installations repose sur deux services. Le Service Après-Vente, d'une part, qui intervient en préventif ou en dépannage sur les équipements électromécaniques. La spécificité d'Evalor est de proposer, en plus, un Service d'Assistance Technique qui assure un suivi régulier de l'entretien et du fonctionnement des installations pour prévenir les pannes et optimiser leur rentabilité. Chaque unité de méthanisation a un technicien dédié qui la connaît parfaitement puisque c'est, dans la plupart des cas, lui-même qui l'a mise en service.

❖ **Le Mag XXLait :** Ce Service Assistance Technique est-il différent des suivis biologiques auxquels adhèrent certains méthaniseurs ?

GG : La maîtrise des processus biologiques dans le digesteur est fondamentale pour la performance de l'installation, mais pas suffisant. Sur le terrain, différents intervenants proposent un suivi biologique qui consiste, bien souvent, exclusivement à analyser les digestats et les intrants pour préconiser des changements de ration ou l'ajout d'additifs. C'est insuffisant, car c'est oublier que la vie biologique peut être perturbée par un mauvais brassage, une fréquence ou un volume d'incorporation de la ration inadaptée. Grâce à leurs connaissances du process de méthanisation et de la biologie, nos experts peuvent agir sur l'ensemble du système comme, par exemple, modifier l'angle, la profondeur ou la vitesse de brassage ou changer la fréquence d'incorporation de la ration dans la cuve (A ce sujet, lire dans ces pages le témoignage d'Antoine Rouillard de la SAS NR Green).

❖ LA VIE BIOLOGIQUE AU SEIN D'UN DIGESTEUR PEUT ÊTRE PERTURBÉE PAR UN MAUVAIS BRASSAGE, OU UNE INCORPORATION DE LA RATION INADAPTÉE. ❖

❖ **Le Mag XXLait :** Concrètement, quels services sont inclus dans l'Assistance technique d'Evalor ?

GG : Nos installations sont bardées de capteurs qui nous permettent de connaître en continu et en temps réel le pH, la température, l'intensité de fonctionnement des brasseurs, le flux et la composition du biogaz ainsi que les quantités de chaque intrant benné dans la trémie. Quasi-quotidiennement, chaque technicien suit à distance ces indicateurs pour chacune des unités de méthanisation dont il a la charge en commençant par la production d'énergie réalisée comparée à l'objectif. Dès qu'une dérive est observée, le technicien peut intervenir à distance, par exemple en augmentant le recyclage du digestat dans l'incorporateur quand la ration est trop sèche. Il peut également téléphoner à l'exploitant pour proposer des solutions correctives. Nos techniciens sont

disponibles au téléphone tous les jours ouvrés pour répondre aux questions des éleveurs sur le paramétrage de la supervision et la gestion des alarmes, les intrants de la ration, sur les stades de récolte des fourrages et autres.

❖ **Le Mag XXLait :** Votre Assistance Technique s'opère-t-elle uniquement à distance ?

GG : Des déplacements sur site sont également prévus dans le contrat d'Assistance technique, à raison de deux à six par an en fonction des souhaits de l'exploitant. Lors de ces visites, le technicien contrôle visuellement et préventivement l'état des équipements et réalise des petits entretiens comme le nettoyage et le graissage de certaines pièces pour prévenir autant que possible les pannes. C'est également l'occasion de prélever des échantillons d'intrants et de digestats pour les analyser. Ces visites rassurent les exploitants quant au bon fonctionnement de leur installation (Lire à ce propos, le témoignage de Philippe Leduc de la SAS C2PN ERGIE).

❖ **Le Mag XXLait :** Les exploitants sont plutôt demandeurs d'externaliser leur suivi administratif qui leur prend du temps et les ennuie... Que leur proposez-vous dans ce domaine ?

GG : Notre service inclue, effectivement, le suivi administratif avec la rédaction des bilans annuels réglementaires ainsi que la délivrance des informations réclamées par les différents organismes qui contrôlent les installations. Nous souhaitons dépasser cette exploitation purement administrative en valorisant les indicateurs sous forme d'un bilan mensuel de fonctionnement de l'installation. Notre but est de produire un tableau de bord technico-économique intégrant des comparaisons avec les autres méthaniseurs pour identifier les potentiels d'amélioration. Un exemple : nous avons construit un indicateur de performance énergétique qui est le rapport entre la production d'énergie par le méthaniseur et sa consommation électrique. Le suivi de cet indicateur nous a permis de réduire les consommations électriques de nos clients en réglant finement les fréquences et les temps de fonctionnement des brasseurs. Aujourd'hui, le rendement énergétique de notre process de méthanisation est compris entre 0,02 et 0,03 kW d'électricité consommé par kW d'énergie produit.

❖ **Le Mag XXLait :** Votre Service Assistance Technique est-il réservé exclusivement aux exploitants de méthaniseurs EVALOR ?

GG : La vente d'un méthaniseur EVALOR inclue automatiquement une année d'assistance technique. La quasi-totalité de nos clients reconduit leur contrat au-delà de la première année. Ce service est également accessible à des exploitants de méthaniseurs d'autres constructeurs. Avec cette clientèle, la première étape de mise en place du suivi technique commence par un audit complet de l'installation et de son fonctionnement. Le fait que, bien souvent, ces installations ne sont pas équipées d'autant de capteurs que les nôtres n'est pas un frein pour les suivre à distance. C'est compensé par plus d'échanges d'informations écrites et au téléphone pour recueillir un niveau d'informations équivalent.

Antoine Rouillard de la SAS NR GREEN: L'ASSISTANCE TECHNIQUE D'EVALOR S'EST IMPLIQUÉ À 100% POUR NOUS AIDER À REDRESSER LA BARRE



Antoine Rouillard de la SAS NR GREEN, Joué-en-Charnie (72). Avec son oncle et son père, ils ont construit une unité de micro-méthanisation de conception CRD devant produire 100 KW/h d'électricité en cogénération. L'objectif était de valoriser tous les lisiers des porcheries (360 truies Naisseur-Engraisseeurs) ainsi que les couverts de seigle.

«Lorsque nous avons mis en service notre méthaniseur en août 2022, rien ne s'est passé comme prévu» se désole Antoine Rouillard. «Un an plus tard le méthaniseur ne fonctionnait qu'à 70% du potentiel attendu». L'agriculteur a construit avec son père et son oncle une unité de micro-méthanisation de conception CRD qui devait traiter l'intégralité du lisier issu de son élevage de 360 truies naisseur-engraisseeur et produire 100 kW/h d'électricité en cogénération.

Les exploitants ont, dans un premier temps, fait appel à un biologiste pour les aider à augmenter la production électrique de leur installation. Ce dernier a identifié les causes du mauvais rendement de l'installation. «Avec plus de 20 m³ de lisier pour 3 à 4 TMS d'ensilage de seigle, la ration était trop liquide et trop vo-

lumineuse» explique Antoine Rouillard. Avec deux conséquences qui pénalisaient l'efficacité des fermentations: le temps de séjour dans le digesteur n'était pas suffisant et la matière solide formait une croûte en surface. Le biologiste a donc modifié la ration en divisant par deux la part du lisier, en augmentant la part des ensilages et en incorporant du fumier de bovins. Avec ces changements, les livraisons d'électricité ont augmenté à plus de 80 kW/h, encore loin des 100 kW/h attendus. Avec un chiffre d'affaires en-dessous du prévisionnel et un coût de ration au-dessus, l'installation continuait d'être déficitaire. «Deux ans après la mise en route, en août 2024, nous avons donc contacté un autre constructeur, EVALOR, avec le projet de transformer l'installation existante pour dégager de la marge» raconte Antoine Rouillard.

En attendant que ce nouveau projet prenne forme, EVALOR a fait intervenir son Service Assistance Technique sur l'installation existante pour tenter de minimiser les pertes financières.

Un technicien d'EVALOR a réalisé un audit complet de l'installation et de son fonctionnement. Le biologiste qui était précédemment intervenu avait corrigé le déficit de matière sèche de la ration. Mais le phénomène de croutage n'était pas résolu. Le Service Assistance Technique est donc intervenu sur le fonctionnement de l'installation. L'incorporation de la ration se fait maintenant par le bas de la cuve et non plus par le haut. Pour épaissir le contenu de la cuve de fermentation, la partie solide issue de la séparation de phase du digestat est réintroduite dans le digesteur. Ces modifications n'ont pas nécessité d'investissement supplémentaire et le coût de la ration n'a pas augmenté. Le temps de fonctionnement des brasseurs et donc la consommation électrique ont, par contre, diminué. Résultats: le phénomène de croutage a disparu et la production électrique a augmenté à plus de 90% de l'objectif. L'exploitant constate «qu'elle est aussi beaucoup plus régulière». Aujourd'hui, l'installation fonctionne à l'optimum économique tout en étant structurellement déficitaire. En effet, pour augmenter la production électrique, il faudrait incorporer plus de matières méthanogènes qu'il faudrait acheter. Ce qui ne serait pas rentable selon les calculs d'EVALOR. La prochaine étape est de redéfinir totalement le projet de méthanisation pour en faire une installation rentable. «Les résultats obtenus avec le service technique d'Evalor nous a redonné confiance pour nous lancer dans ce nouveau projet malgré un premier échec cuisant» confie Antoine Rouillard.



Conception EVALOR.
Mise en service en août 2021.
Injection 85 Nm³/h de biométhane.
2 digesteurs en parallèle.

Philippe Leduc de la C2PN ERGIE: LES VISITES DU TECHNICIEN SUR SITE NOUS TRANQUILLISENT

«Nous ne sommes que trois pour soigner nos 200 vaches laitières, cultiver 250 ha et exploiter notre méthaniseur. Autant dire que nous pouvons passer à côté de dysfonctionnement, d'usure de matériel ou de besoin d'entretien de notre installation» concède Philippe Leduc. Pour l'éleveur, «c'est impératif que notre installation ne tombe pas en panne et atteigne son objectif de production, sinon les pertes économiques seraient difficilement supportables». Lors de la mise en route, Philippe Leduc reconnaît «qu'il n'y connaissait rien du tout en méthanisation, c'était une production que je découvrais». Il en tire la conclusion «qu'il faut des experts qui connaissent parfaitement notre installation pour nous aider dans son exploitation». Le passage du technicien Evalor tous les trois mois, «le tranquillise» selon ses propres mots. Philippe Leduc précise ses

propos en décrivant que «le technicien fait le tour de l'installation avec un œil extérieur. Il constate des usures, des besoins de nettoyage ou de graissage que nous n'avions pas vus». Pendant ces visites, l'agriculteur n'hésite pas à questionner le technicien pour continuer de se former. Entre deux visites sur site, il échange fréquemment à distance avec son technicien d'EVALOR. L'exploitant cite comme sujets de discussion «la revue des rations après chaque nouvelle récolte d'ensilage, la façon de valoriser des ensilages mal conservés». Il a également consulté son technicien lorsqu'il a construit un hangar de stockage dont la toiture est équipée de panneaux photovoltaïques pour autoconsommer une partie de cette électricité. «Pour maximiser l'autoconsommation, nous allons étudier comment modifier les consignes de fonctionnement des brasseurs»

précise Philippe Leduc. Ce qui le rassure également, c'est de constater que son technicien analyse à distance les différents paramètres de fonctionnement de l'installation. «Cela se voit! Par exemple, quand la ration est trop sèche, il augmente à distance le recyclage du digestat dans le prémix». Autre service apprécié par un agriculteur qui manque de temps et qui déteste «remplir du papier»: le Service Assistance technique d'EVALOR prend en charge la gestion administrative de l'installation.

Selon Philippe LEDUC, «la fiabilité d'une marque se juge à la qualité de son services après-vente». «Toutes les entreprises ont un service après-vente. Mais certains SAV laissent l'éleveur avec ses problèmes tandis que d'autres comme, celui d'EVALOR, s'impliquent pour les résoudre».