

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 60 (1998)
Heft: 9

Rubrik: Codigestion et autoconstruction

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Renouveau du biogaz dans le sud de l'Allemagne

Codigestion et autoconstruction

Yves Membrez

Un vingtain d'agriculteurs et de techniciens agricoles ont pris part à l'excursion organisée en avril dernier par le programme «ENERGIE 2000 – Energie de la méthanisation» en Bavière et dans le Bad-Württemberg.

En organisant cette tournée, ENERGIE 2000 souhaitait démontrer que le modèle retenu comme base de développement pour de nouvelles installations de biogaz en Suisse avait déjà permis, au cours des cinq dernières années, de construire plus de 200 installations en Allemagne. Rappelons que si la technologie du biogaz agricole est désormais fiable, sa rentabilité passe par la codigestion (méthanisation de lisier et de fumier avec des déchets de l'industrie agro-alimentaire) qui assure à l'agriculteur une rémunération qui complète de façon substantielle les recettes provenant de la seule valorisation énergétique du biogaz.

Six installations agricoles et une installation de taille industrielle figuraient au menu de cette tournée, préparée par l'ingénieur allemand Ekkehard Schneider, «Monsieur Biogaz Allemagne». Deux points communs caractérisent les réalisations agricoles:

- la standardisation d'un certain nombre d'équipements et une conception générale, facilitant l'intervention des agriculteurs lors de la construction.
- La valorisation du biogaz dans de gros moteurs diesel alimentés pour une part non négligeable avec du ma-

zout. Si elle se comprend au niveau des coûts d'investissement et d'entretien des moteurs, cette pratique est discutable sur le plan de la protection de l'air, sans parler du manque de transparence dans la revente du courant électrique au réseau; à l'instar de ce qui prévaut dans notre pays, le courant produit par des sources renouvelables est payé 14,9 Pf/kWh par les distributeurs d'outre-Rhin.

Les quelques données techniques qui suivent permettent de situer le contexte dans lequel ont baigné les participants à ces deux journées de visites:

- Exploitation de Friedrich Hagg, à Hergensweiler b. Lindau, comptant 50 UGB; digesteur horizontal enterré en béton de 120 m³; production de biogaz: 70 m³/jour en été et 80 à 90 m³/jour en hiver grâce à l'incorporation de graisses et de vinasses.
- Exploitation de Franz Rupp à Ramhaus; 2 digesteurs en béton de 450 m³ chacun avec une fosse de postdigestion de 1000 m³; alimentation constituée de purin de 100 vaches laitières pour un tiers et de déchets d'abattoirs hygiénisés pour le reste; valorisation du biogaz au moyen de 3 moteurs de 150 à 170 kWh assurant une production électrique de 60 à 80 000 kWh par mois.
- Exploitation de Gieselher Scheffold à Tannheim, comptant 88 UGB; digesteur en béton de 380 m³ avec fosse de postdigestion de 450 m³; production journalière de biogaz: environ 130 m³/jour valorisée au moyen d'un moteur marin de 25 kW.
- Exploitation de Reinhard Miller à

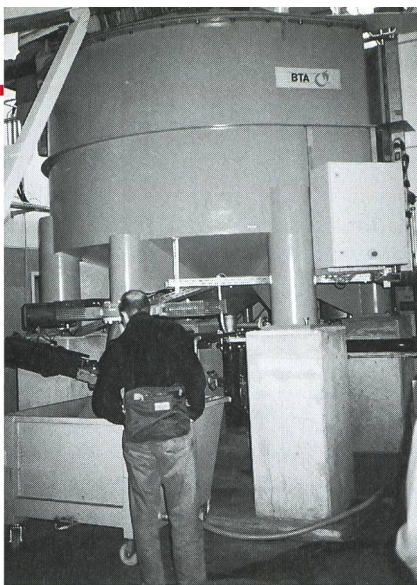
Ketterschwang, comptant 120 UGB dont des porcs à l'engrais partiellement sur paille et des volailles; digesteur en béton de 300 m³ avec fosse de stockage du purin digéré de 600 m³ servant de postdigesteur avec couverture souple en guise de gazomètre.

- Exploitation de Hubert Linz à Memmingen, comptant 100 UGB; digesteur en béton de 450 m³ et postdigestion de 600 m³ à température thermophile (55 degrés); codigestion de 5 m³/jour de purin et fumier avec 3 m³/jour de graisse; valorisation du biogaz avec un moteur tournant 24/24 h d'une puissance de 70 kW électrique.

- Installation de méthanisation de déchets verts de la société Käsmeyer GmbH à Erkheim, mettant en œuvre le procédé de la maison BTA (procédé industriel repris par l'agriculture) pour traiter 11 500 t/an de déchets organiques (80% de déchets de cuisines et de jardin). Un pulpeur permet de produire 100 m³/jour d'une suspension à 10% de matière sèche et de séparer les matières indésirables. Méthanisation dans deux digesteurs mésophiles de 700 et 400 m³. Post-compostage en andains à ciel ouvert. Valorisation du biogaz dans un couplage chaleur-force.

Dans un contexte économique assez comparable à celui de la Suisse avec un tarif de reprise du courant électrique se situant à 19 Pf/kWh (16 ct en Suisse) et des possibilités de subventionnement des installations de biogaz (25 à 40% de l'investissement dans certains Länder, sauf celui de Bavière; 15% pouvant être en plus oc-

Installation de méthanisation de déchets à Erkheim: le pulpeur, équipement clef de la technologie BTA.



Pour en savoir plus

Suisse romande

Yves Membrez.
EREP SA,
1123 Aclens
Tél. 021 869 98 87,
Fax 021 869 97 94

Suisse alémanique

Hans Engeli,
Engeli Engineering,
8173 Neerach

troyés par l'Union Européenne), cette excursion a permis d'illustrer un certain nombre de principes mis en avant par le programme «Energie 2000 – Energie de la méthanisation».

Les participants ont notamment pu constater que le renouveau du biogaz en Allemagne était fondé sur les critères suivants:

- les promoteurs sont des exploitants dont le cheptel est d'au moins 50 UGB
- toutes les installations pratiquent la codigestion et incorporent dans leurs digesteurs d'importantes quantités (jusqu'à ⅓ des tonnages traités) de déchets tels que contenus de panses, graisses, etc.
- La rentabilité économique de ces installations de codigestion passe par les recettes encaissées par l'exploitant pour le traitement des déchets industriels. Sur les installations visitées, cette prestation était rémunérée entre Fr. 20.– et 80.– par tonne de déchets.

Le programme «ENERGIE 2000 – Energie de la méthanisation», après avoir satisfait aux besoins d'information objective des agriculteurs suisses intéressés par la codigestion, se tient à la disposition de tous les exploitants. Ce programme estime pouvoir satisfaire aux conditions décrites précédemment, afin conseiller toutes personnes intéressées et de les assister dans leurs démarches.