

methanisation economie d'energie huile granulés banc d'essai tr...
bois chauffe eau solaire huile carburant energie renouvelables hu...
gnostic tracteur bûches crédits d'impôts éolienne bois déchiqueté m...
nergie huile granulés banc d'essai tracteur biogaz taillis de saules bo...
burant energie renouvelables huile combustible plaquettes diagno...
mpôts éolienne bois déchiqueté méthanisation économie d'énergie...
tracteur biogaz taillis de saules bois...
huile combustible plaquettes diagno...
méthanisation économie d'énergie

Société Erep - Puidoux (Suisse)

Biogaz à la ferme. La codigestion permet aux installations de biogaz à la ferme d'améliorer les productions énergétiques et les revenus des agriculteurs. Elle constitue, aussi, pour les industries agroalimentaires et les collectivités publiques une solution de traitement de leurs déchets organiques.



M. Martin, au centre, explique à des visiteurs le fonctionnement de son installation.

Biogaz, un partenariat nécessaire

La société Erep accompagne plusieurs projets en Suisse : ces projets de biogaz à la ferme utilisent lisier de bovin et fumier en co-digestion avec des déchets alimentaires et déchets verts. Directeur du bureau d'études, Yves Membrez bénéficie d'une expérience en Suisse et en Europe. Dans une installation de biogaz, le partenariat est nécessaire. Les agriculteurs ont besoin de coproduits pour améliorer la quantité de gaz produite. Les collectivités publiques valorisent ainsi leurs déchets verts de façon durable et économique.

Des freins apparaissent, aujourd'hui, quant à la disponibilité de certains coproduits. "Les premiers sont bien servis," souligne Yves Membrez, "pour les suivants, c'est plus dur." Au départ, l'agriculteur peut se faire indemniser pour utiliser les déchets organiques. Peu à peu cette rémunération diminue. "Le marché des coproduits n'est pas extensible. Une concurrence se développe avec d'autres filières, le compostage par exemple."

Entre 500 et 1 000 m³ par jour

Dans les relations avec leurs partenaires, le plus souvent, les agriculteurs négocient un contrat. Les modalités sont fixées clairement. A Puidoux, certains partenariats prennent la forme de troc. Le digesteur utilise le contenu des panses, et en échange l'abattoir fermier apporte à Montreux ses déchets non autorisés dans le digesteur. L'entretien du terrain de golf est rémunéré. La rémunération du traitement des sous-produits céréaliers prend notamment la forme d'un crédit sur l'achat de semences.

Il y a en Suisse environ 80 installations de biogaz. Le type d'installation a évolué. La moitié des installations de biogaz (40 unités) produisent uniquement de la chaleur et de l'eau chaude. De plus petite dimension, elles ont plus de dix ans. Les plus récentes font de la cogénération. Il en a été construit une vingtaine depuis 2000 et la production dans les projets les plus récents varie entre 500 et 1 000 m³ par jour.

Pas plus de 15 km

Les aides à la construction d'installations de biogaz diffèrent entre la Suisse et la France. Il n'y a plus d'aide fédérale pour de tels projets et les subventions cantonales sont attribuées au coup par coup.

Deux organismes privés aident de telles réalisations :

- Le fonds "Coop" en faveur du biogaz. Il est alimenté par une société coopérative, distributeur agroalimentaire. Le projet Puidoux n'en a pas bénéficié.

- Un fonds "Centime climatique" réserve ses aides à des projets de plus grande taille. Les projets agricoles peuvent en bénéficier. Il est alimenté par un prélèvement de 1 centime d'euro par litre de carburant consommé. Il est reversé en fonction de la quantité de CO₂ économisée par le projet primé.

Certains distributeurs d'électricité financent un projet d'énergie renouvelable au coup par coup pour améliorer leur image. Il existe 600 sociétés de distribution d'électricité sur l'ensemble de la Confédération Helvétique.

Les coproduits viennent d'un rayon de 12 à 20 km. "La distance va devenir un paramètre important," précise Yves Membrez. Une réglementation est à l'étude. "Une installation de biogaz devrait s'approvisionner dans un rayon de 15 km environ pour des raisons d'aménagement du territoire et pour éviter la concurrence avec le compostage."

Jean-François Bourblanc



La technique du biogaz suscite de l'intérêt chez les éleveurs: avant de se lancer dans un projet, la meilleure formule est d'aller voir une réalisation.

Société Erep - Puidoux (Suisse)

La réalisation

Le projet Puidoux de la famille Martin (canton de Vaud, Suisse) constitue une référence en production de biogaz. Un digesteur de 400 m³ installé sur deux exploitations agricoles produit 600 m³ de biogaz par jour soit environ 1 200 kwh d'électricité. Il a été mis au point avec l'appui de la Société Erep et fonctionne depuis 1999. Erep, bureau d'études spécialisé en biogaz assure l'encadrement de nouveaux projets.

Les partenaires

Le projet a été initié par trois personnes, le père M. Martin et ses deux fils : le père et l'un des fils exploitent chacun une ferme de 50 ha avec 80-90 Ugb : ils produisent de la viande pour la vente directe. Le second fils, boucher, abat et transforme tous les animaux de la ferme (porcs, volailles, bovins) et ceux d'agriculteurs voisins. Ils fournissent les déjections animales (2 000 à 2 500 tonnes de fumier et lisier) et les déchets autorisés de l'abattoir fermier. Ils utilisent entre 300 et 400 tonnes de coproduits. Les agriculteurs utilisent le digestat comme amendement sur leurs terres. La chaleur produite chauffe les habitations des trois familles et fournit l'eau chaude pour l'abattoir.

Quatre collecteurs de céréales approvisionnent aussi le digesteur : trois coopératives agricoles, une entreprise privée alimentaire. Un terrain de golf est exploité par une société privée. Les deux exploitants en assurent l'entretien et récupèrent les déchets verts. La société d'exploitation rachète aussi une part du compost.

L'abattoir de Montreux cède aux agriculteurs le contenu des panses. Une entreprise agréée collecte les huiles de friture usagées. La société Romande Energie achète l'électricité produite et réinjectée dans le réseau local. Le tarif imposé est de 0,10 € par kwh^(*). Sur le marché du "courant vert", le kwh est payé 0,12 à 0,13 €. Une nouvelle réglementation attendue devrait fixer un nouveau prix entre 0,13 et 0,16 €.

Choix de la structure

L'installation de biogaz fait partie intégrante des deux exploitations : c'est une activité agricole. Elle est en copropriété.

Budget

L'installation de Puidoux date de 1999. Aussi, nous précisons les coûts correspondant à un investissement aujourd'hui. A noter que les conditions de réalisation d'un tel équipement, les aides, l'environnement économique et social diffèrent entre la Suisse et la France. Les chiffres présentés ici ne peuvent être transposés sans précaution. Le coût total de l'installation de Puidoux atteignait environ 230 000 €. Depuis l'origine, des modifications ont été intégrées. Une part du travail réalisé en auto-construction, est sans doute sous-estimée. Aujourd'hui, d'après Yves Membrez (Erep), une installation comparable clé en main, coûterait le double. L'investissement a été financé à 70 % par les trois porteurs du projet et l'ensemble

des subventions correspond à 30 %. Aujourd'hui, les proportions seraient respectivement de 80 et 20 %.

Les premiers résultats

Pour l'installation Puidoux, la production d'électricité se situe autour de 1 200 kwh par jour, ce qui génère une recette (économie de consommation + vente au réseau) de 160 €. Pour une installation actuelle, les recettes sont du même ordre, soit environ 55 000 € par an, auxquelles il faut ajouter les taxes de traitement des coproduits (variables selon les projets, mais pouvant se situer entre 13 000 et 32 000 € par an, à titre indicatif).

Les conditions de réussite

L'agriculteur doit être très motivé et faire preuve de ténacité en particulier pour monter les dossiers.

(*) Le taux de conversion utilisé est de 3 Francs suisses pour 2 €.

L'installation de Puidoux a été réalisée en partie en auto-construction d'où un coût d'investissement relativement faible.



Pour en savoir plus

Yves Membrez, Erep SA, Aclens, Suisse - 41 21 869 98 87 - yves.membrez@erep.ch

