

La ruée vers l'or vert

La production de biogaz a le vent en poupe en Suisse. Selon une étude récente, quelque trois cents nouvelles centrales agricoles pourraient sortir de terre dans les vingt prochaines années. Visite de l'installation de Philippe et Michel Roy à Porrentruy.

Michel et Philippe Roy sont cousins et gèrent ensemble une exploitation agricole à Porrentruy. Comme leurs pères avant eux. Comme leurs fils très certainement après eux. «On fait de la céréale, du lait et un peu de viande», précisent-ils. Et, depuis 2008, du biogaz aussi. Pour diversifier leurs activités, fournir du travail à leurs deux garçons, valoriser les excréments de leurs 110 bovins ainsi que les restes de leur récolte, et mettre bien sûr du beurre dans les épinards.

«Notre installation produit environ 1,4 million de kilowattheures (kWh) d'électricité par année, ce qui correspond grosso modo à la consommation de 350 à 400 ménages.» En comparaison, les

**C'est un gain
accessoire
intéressant»**

860 m² de panneaux photovoltaïques amorphes, qu'ils ont installés sur le toit de leur vaste halle de stockage, ne couvrent les besoins que d'une quinzaine de foyers.

Ce matin-là, une brume matinale rampe sur la piste de l'ancien aéroport de Porrentruy. Juste en face, de l'autre côté de la route cantonale, on devine les contours de cette centrale que ces Jursiens exploitent en association avec Sole Suisse, une filiale du groupe BKW FMB Energie SA. «Nous avons fondé une société simple baptisée «La Prairie Biogaz». On détient 70% du capital et notre partenaire 30%.»

Le digesteur et le post-fermenteur de cette installation émergent du brouillard. Il s'agit de deux cuves de 1000 m³ que nos agriculteurs remplissent d'une «soupe» composée de 80% d'engrais de ferme (fumier, purin et lisier) et de 20% de cosubstrats, à savoir des matières organiques diverses qu'on leur confie (déchets verts des communes voisines, résidus de tabac et d'herbes aromatiques, lavures de cuisine de homes et de restaurants...). Ils y ajoutent encore du perméat



De g. à dr.: Philippe et Michel Roy, agriculteurs à Porrentruy, produisent aussi du courant

depuis 2008.



Les installations sont remplies de 80% d'engrais de ferme et de 20% de cosubstrats, des

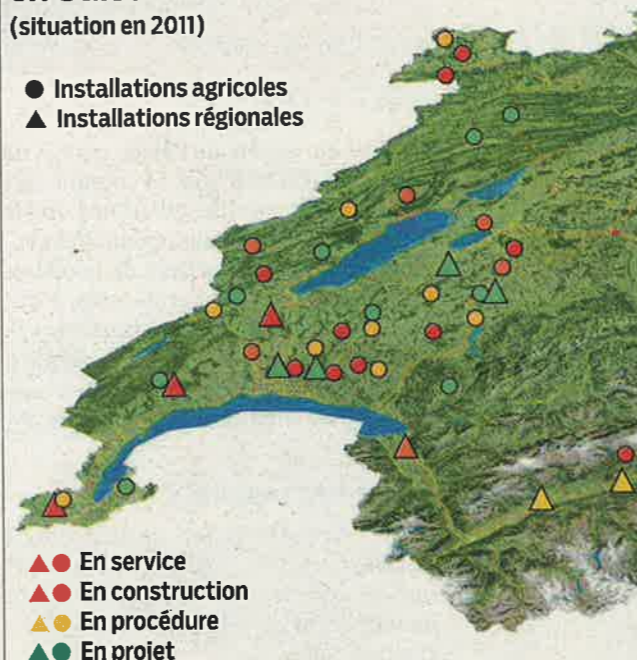
déchets verts.



Fumier, purin et lisier des animaux alimentent les fermenteurs.

Installations de biogaz en Suisse romande (situation en 2011)

- Installations agricoles
- ▲ Installations régionales



En Suisse romande, on re-ense aujourd'hui une quinzaine de centrales de biogaz. Nettement moins qu'en Suisse alémanique. Mais nous commençons à combler notre retard puisqu'une demi-douzaine de nouvelles installations sont en phase de réalisation et qu'une

bonne vingtaine d'autres projets sont d'ores et déjà planifiés. Sur l'ensemble du territoire, selon une étude de Nova Energie commanditée par Axpo-Kompogas, ce sont quelque 300 stations agricoles et 36 industrielles qui pourraient voir le jour dans les vingt années à venir.

Source: Centre d'information biomasse

(un petit-lait concentré qu'ils achètent à des centrales laitières) pour améliorer le rendement.

Chauffés à une quarantaine de degrés, hermétiquement clos et coiffés chacun d'un gazomètre souple, ces deux énormes estomacs digèrent ensuite tour à tour cette biomasse, laquelle en fermentant dégage du biogaz, essentiellement du méthane. «Les bactéries qui

sont actives dans ce processus sont les mêmes que celles que l'on trouve dans la panse du bétail», relèvent les propriétaires de cette station pilotée entièrement par ordinateur.

Un moteur d'une puissance de 190 kW

La suite? Refroidi et filtré, le biogaz alimente un moteur d'une puissance de

PAROLE D'EXPERT

De l'eau dans le biogaz!



Yves Membrez, responsable de l'antenne romande de l'association Biomasse Suisse et directeur du bureau d'ingénieurs EREP SA, spécialisé dans le domaine du biogaz.

Pourquoi les installations de biogaz poussent-elles aujourd'hui comme des champignons? A cause de la prime accordée aux producteurs de courant vert?

La rétribution à prix coûtant (RPC) joue certainement un rôle incitatif. Il faut relever le fait que bon nombre de ces projets étaient déjà en gestation avant son introduction.

Cette tendance risque encore de s'accroître puisque l'industrie gazière souhaite, elle aussi, booster la production suisse de biogaz!

La volonté affichée par l'industrie gazière peut certainement contribuer à conforter cette tendance. Il faudra toutefois que les tarifs de rachat proposés pour le biométhane soient compétitifs avec ceux de la RPC pour l'électricité. Des technologies de purification du biogaz adaptées à des petits débits de production devront également percer commercialement si la filière entend se développer.

Ce succès annoncé ne risque-t-il pas d'engendrer une guerre des déchets verts?

La guerre des déchets est déjà un fait constaté sur de nombreux projets et installations en fonctionnement. Elle se manifeste surtout par rapport aux usines d'incinération vers lesquelles beaucoup trop de déchets organiques ménagers vont encore. On la remarque aussi à l'intérieur de la filière lorsque des projets industriels captent des cosubstrats espérés par des unités agricoles, ou lorsque des stations d'épuration optent pour codigérer des déchets avec des boues d'épuration.

A terme, les paysans suisses ne seront-ils pas tentés, comme leurs collègues allemands, de cultiver des terres et d'élever du bétail dans le seul but d'alimenter leurs centrales?

La question est hautement politique et dépasse le seul thème de l'énergie. Si les cosubstrats viennent à manquer pour alimenter des digesteurs agricoles et que, parallèlement, les paysans constatent qu'il est plus rentable de valoriser leurs cultures en produisant de l'électricité plutôt que de la viande et du lait, alors la tentation sera grande et cette option se développera.