



**ÉNERGIE**

# Stocker l'électricité, rouler au biogaz : l'agriculture peut jouer un rôle prépondérant

**Si la méthanation reste encore un projet futuriste, le bio-GNV ne l'est plus.**

**L'**intégration massive de sources d'énergie renouvelables fluctuantes (éolien, photovoltaïque principalement) dans les systèmes électriques implique des périodes de plus en plus importantes durant lesquelles la production dépassera la demande. Nous ne savons pas stocker l'énergie électrique. La conversion en un autre vecteur énergétique apparaît donc comme une solution pour valoriser cet excédent d'énergie verte : dans un futur pas si éloigné que cela deux technologies s'offriront au monde agricole, sous certaines conditions : la méthanation et le bio-GNV.

**La méthanation**

Par moments, l'électricité produite par les champs éoliens, les structures photovoltaïques, voire les centrales solaires, peut ne pas être intégralement consommée ou exportée.

L'innovation technologique apportée par le démonstrateur Power-to-Gas (Fos-sur-Mer) offre une solution pour stocker

et utiliser cette électricité en la transformant en gaz.

Comment ? En transformant l'électricité en hydrogène par électrolyse de l'eau. Ensuite, l'hydrogène peut être éventuellement combiné à du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) pour obtenir du méthane de synthèse, par un processus de méthanation, ou injecter directement dans une conduite de transport de gaz GRTGaz. Ce méthane de synthèse peut alors être dirigé vers un stockage (exemple à Cerville, 54) ou vers un réseau de distribution (GRDF).

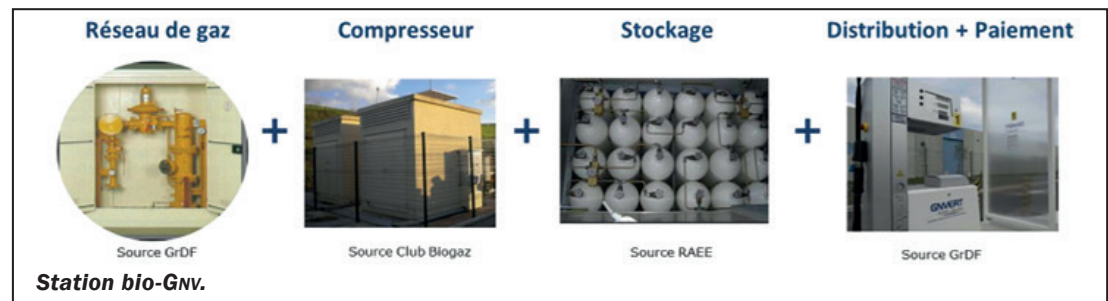
La méthanation du CO<sub>2</sub> permet de stocker l'énergie électrique issue de l'éolienne et des panneaux photovoltaïques. Le surplus d'électricité est utilisé pour hydrolyser de l'eau. L'hydrogène produite est alors combiné avec du CO ou du CO<sub>2</sub> pour produire du méthane qui sera injecté dans les réseaux. Le CO<sub>2</sub> émis par la purification de biogaz est un excellent candidat.

**Le GNV ou Gaz Naturel Véhicule Biologique**

Contrairement au GNV qui est

souvent importé, le bioGNV est produit localement. Il contribue ainsi à rendre les territoires plus autonomes énergétiquement et à développer une économie circulaire.

Le bio-GNV produit à partir d'une unité de méthanisation avec injection de biométhane, arrive à la borne de distribution selon le schéma suivant :



Une station nécessite entre un et deux compresseurs en fonction de son débit. Le stockage du gaz est réalisé dans des bouteilles en acier ayant une contenance de 80 litres pour un poids de 100 kilos. Ces bouteilles sont nécessaires pour réaliser un remplissage rapide et

pour répondre à des demandes de pointe. La distribution peut-être rapide ou lente, selon le type de station. Le remplissage rapide nécessite un stockage à haute pression à 250 bars ou plus mais ne s'effectue qu'en 2 à 3 minutes.

Les technologies des moteurs sont disponibles et commercialisées par plusieurs marques d'automobiles, de poids lourds et demain de trac-

urant. L'État va-t-il y appliquer des taxes du type TIPP ? Ces installations requièrent de lourds investissements.

Si la méthanation reste encore un projet futuriste, le bio-GNV ne l'est plus. Ces projets sont longs, complexes, difficiles et nécessitent d'importants moyens humains.

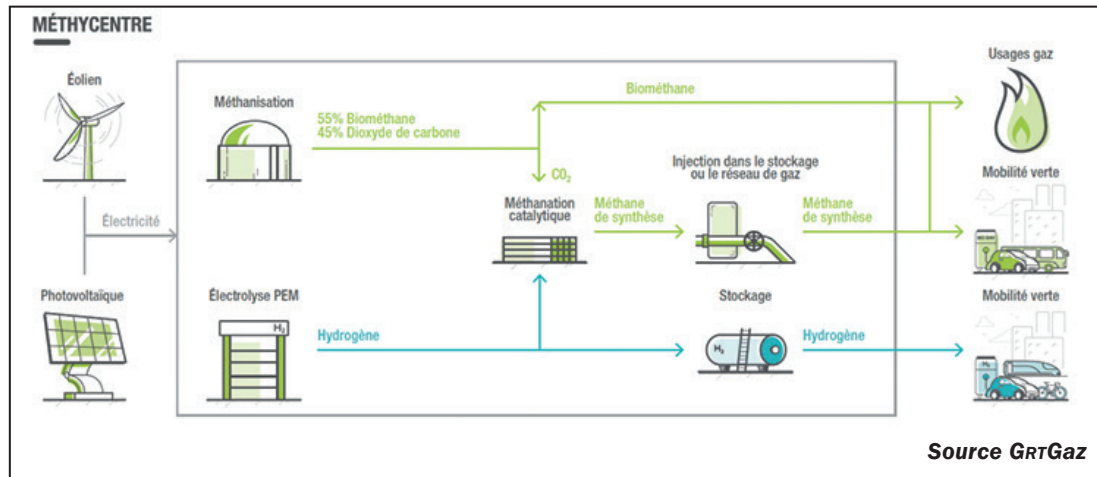
La Chambre d'agriculture et ses spécialistes collaborent avec

teurs agricoles.

Le principal inconvénient actuel de l'utilisation du bioGNV en agriculture est l'autonomie : 4 à 6 heures. Il existe également des incertitudes sur la fiscalité de ce car-

de nombreux partenaires publics et privés pour vous former et vous accompagner dans votre réflexion.

**Alain BADOUC, conseiller méthanisation**



**En Franche-Comté, une station bio-GNV a été installée sur l'exploitation des Longchamps (MM. Pterschmitt).**

Chambre d'agriculture de la Moselle - Service agro-environnement-bâtiment  
 Votre contact : Alain BADOUC - Tél. 03 87 66 12 44 - 06 86 26 14 35  
 alain.badoc@moselle.chambagri.fr

**Chronique ovine**

## Gagnez 1.000 € au concours du Berger futé

**Vous êtes éleveur ovin et vous avez une astuce, même anodine, qui vous simplifie le travail au quotidien ?**



**Un prix spécial du jury avait été accordé à l'Ovifresh®, un parasol géant pour les brebis.**

**V**ous avez jusqu'au 19 juillet pour compléter votre dossier d'inscription, accompagné si possible par une courte vidéo, sur le site du salon [www.techovin.fr](http://www.techovin.fr).

A la clef, 1.000 € pour le premier prix, 600 € pour le second et 400 € pour le troisième lauréat !

Ce concours concerne aussi bien des astuces «matérielles» que des astuces «immatérielles» c'est-à-dire liées à l'organisation du travail.

Tout ce qui concerne la contention, l'aménagement

de la bergerie, les clôtures mais aussi la reproduction, l'alimentation, la génétique ou le sanitaire peut être présenté.

Le concours 2017 avait mis en lumière un panel d'astuces varié.

Les lauréats concernés avaient créé un système pour empêcher les agneaux de passer aux cornadis dans la bergerie, des accroches claires

ingénieux et un collier pour géo-localiser les brebis.

**Christelle VAILLANT, conseillère Ovins Viande Chambre d'agriculture, et Laurence SAGOT, Institut de l'Élevage/ CIRPO**

Chambre d'agriculture de la Moselle - Service élevage - Christelle Vaillant  
 Tél. 06 80 61 85 80  
 christelle.vaillant@moselle.chambagri.fr

Suivre les actualités de la Chambre d'agriculture : [www.moselle.chambre-agriculture.fr](http://www.moselle.chambre-agriculture.fr) et sur Facebook