

LE VÉTÉRINAIRE, LA RÉFÉRENCE TECHNIQUE DES ÉLEVEURS

ÉVÈNEMENT

LE BILAN DE LA 6^e
ÉDITION DES JOURNÉES
GRANDS TROUPEAUX

MACHINISME

DES TRACTEURS
POLYVALENTS ET
PRODUCTIFS

MÉTHANISATION

PETITE
MÉTHANISATION,
GROSSE RENTABILITÉ

<p>EURO DAIRY EX-PRESS Moins d'élevages en France, plus de grands troupeaux</p>	4	<p>ÉDITO Les grands troupeaux soucieux du bien-être animal</p>
<p>REVUE DE PRESSE Quelle PAC pour demain ?</p>	6	<p>TABLEAUX DE BORD Progression de la collecte laitière dans l'UE-28 de 0,6 % en 2019 et 2020</p>
<p>CÔTÉ NUTRITION</p> <p>23 Bio : pâturage et robot au GAEC des Genêts (Loire)</p> <p>26 Maïs et herbe, vecteurs de durabilité et d'équilibre</p> <p>34 13 000 données par jour à la station de Sourches</p> <p>37 Dans les coulisses de la ferme des 1000 vaches</p>	8 10	<p>L'ENQUÊTE</p> <p>LE VÉTÉRINAIRE, UN PARTENAIRE PROVIDENTIEL</p> <p>12 Résultats et analyses du sondage réalisé auprès de 165 éleveurs</p> <p>12 Témoignages d'éleveurs</p> <p>20 Interview du vétérinaire Pierre Mathevet</p>
<p>CÔTÉ SANTÉ Nouveautés</p>	23	<p>ÉVÈNEMENT 6^e édition des Journées Grands Troupeaux : cap sur la Belgique</p>
<p>CÔTÉ GESTION</p> <p>46 Le défi du renouvellement en production laitière</p> <p>48 Les hommes font le succès d'un élevage laitier</p>	29 40	<p>CÔTÉ ÉQUIPEMENT Polyvalence, productivité et confort, un trio gagnant en tracteurs</p>
<p>CÔTÉ INNOVATION</p> <p>50 La petite unité de biométhanisation agricole du Gaec de Sablonné en Indre-et-Loire</p> <p>53 Coup de pouce à la méthanisation</p>	42 46	<p>LIVRE S'enrichir et ouvrir ses horizons</p>
	50 54	

BÉTONS OU CAILLEBOTIS GLISSANTS ?

RAINURAGE BÉTON

SCARIFICATION BÉTON

RAINURAGE CAILLEBOTIS
par découpe disques diamant

RAINU'RAIL®
découpe de rainures pour racleurs auto.

Vermot

www.vermot-rainurage.com

N°Vert 0 800 77 01 85
APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE



PORTES OUVERTES EN INDRE-ET-LOIRE

PETITE UNITÉ, GRANDE EFFICACITÉ

Depuis avril 2018 et son raccord au réseau public Enedis, la petite unité de biométhanisation agricole du Gaec de Sablonné à Villeperdue (Indre-et-Loire) tourne à 100 % de ses capacités. Mise au point par le constructeur wallon CogeO et le mayennais

CRD, elle démontre que la petite méthanisation de lisier (50 kWél) est non seulement techniquement possible mais qu'elle est également rentable.



GRÉGORY DECLERCK CONSACRE 10 MIN/JOUR
À ALIMENTER SON MÉTHANISEUR.

« **N**ous ne nous sommes pas trompés », déclare simplement Grégory Declerck, au moment d'effectuer un premier bilan de son unité de méthanisation. En ce début de printemps, l'installation de 50 kWél, vient tout juste de fêter sa première année de fonctionnement. « Depuis notre raccordement au réseau, nous avons produit 329 000 kW rachetés 0,225 €/kW (soit près de 75 000 €). Désormais, la méthanisation nous permet de boucler le cycle de l'élevage et de

valoriser au mieux les déjections animales ». Au total, Le Gaec a investi 500 000 € dans cette installation. Les exploitants jugent ce nouvel atelier fort rentable pour l'entreprise : un bon investissement, qui de plus est, peu coûteux en main-d'œuvre. Chaque jour, ils valorisent ainsi 10 à 12 m³ de fumier mou raclé (13 % de matière), produit par leurs 160 vaches laitières conduites en logettes paillées (apport de 2,5 kg de paille/vache/jour). À ces déjections animales, ils ajoutent environ 5 m³/jour d'eau de dilution (eau de lavage de la salle de traite et jus de fumière) et 150 kg/jour d'issues de céréales. « Si tout va bien, cela ne demande que 10 minutes de travail, poursuit Grégory Declerck. Les visiteurs ont parfois du mal à le croire mais c'est pourtant vrai. Le système d'incorporation a demandé quelques mises au point mais, aujourd'hui, tout fonctionne bien. D'ailleurs, nous n'aurions pas pu y consacrer plus de temps. Notre

quotidien est déjà bien chargé. Nous avons préféré cette installation plus petite à un investissement collectif ou plus grand qui aurait nécessité de recruter des salariés ou qui aurait posé des questions en matière de responsabilité en cas de problème ».

SYNCHRONISATION DES RACLEURS ET DU COLLECTEUR

Le fumier paillé collecté par les racleurs à cordes conçus par l'entreprise mayennaise CRD tombe dans une préfosse. Ces équipements passent toutes les 2 heures dans la stabulation. La propreté des vaches est par ailleurs assez frappante. Après l'ajout d'eau, le mélange est ensuite homogénéisé par un mixeur d'une puissance de 18,5 kW, puis aspiré par une pompe de la même puissance. Tout est automatisé. Les appareils de collecte du lisier et du fumier ont été synchronisés entre eux pour éviter qu'une grande quantité de fumier n'arrive en même temps



LA PRÉFOSSÉ PERMET D'HOMOGENÉISER LES DÉJECTIONS ANIMALES AVANT DE LES ENVOYER VERS L'UNITÉ DE MÉTHANISATION.

DES INSTALLATIONS CLÉ EN MAIN

L'entreprise mayennaise CRD, spécialiste du traitement des déjections animales et le constructeur wallon CogeO ont d'ores et déjà conçu trois installations de méthanisation. Cinq autres unités vont sortir de terre d'ici un an. Ces dispositifs fonctionnent chez des producteurs laitiers, des éleveurs de porcs et de canards. CRD propose des installations clé en main et se charge des démarches administratives, la partie la plus complexe. La puissance de ces installations se situe entre 30 et 150 kW. « Il faut 6 à 9 mois pour obtenir le raccordement au réseau électrique », déplore CRD. Ces unités se distinguent par leur simplicité, leur automatisation et leur bon rendement. « Nous avons opté pour des moteurs à turbocompresseur de cogénération construits par le motoriste Man car ils permettent d'atteindre un rendement de 36 % », poursuit le constructeur.

dans la préfosse. Les racleurs s'arrêtent 2 m avant l'arrivée dans la préfosse pour que le fumier soit collecté facilement par l'évacuateur. Leur vitesse est réduite en fin de cycle pour permettre au mixeur et à la pompe de ne pas se boucher. Afin de réduire les problèmes de maintenance, la pompe est fixée sur une potence et un palan permet de la remonter en quelques minutes. Tout le dispositif a été conçu pour réduire au maximum les pertes de temps. La pompe broyeuse et le mixeur permettent de broyer au mieux la paille augmentant du même coup le pouvoir méthanogène du prémix. La préfosse est également une assurance de bon fonctionnement du digesteur. Les cailloux ou corps étrangers tombent par gravité au fond de la fosse et ne pourront pas entrer dans le méthaniseur. Au final dans l'installation du Gaec le Sablonné, la pompe joue le rôle de fusible de sécurité. Si elle se bloque avec de la paille, le prémix ne peut pas entrer dans le digesteur et l'éleveur doit alors intervenir.

« Notre entrepreneur va investir dans un rotocut pour broyer et défibrer la paille plus finement afin de régler les petits problèmes rencontrés au niveau de la préfosse ». L'éleveur paille tous les deux jours. Plus de la moitié de la paille est collectée lors du premier raclage après le paillage. Le prémix séjourne en moyenne 48 heures dans la préfosse. Au fil des mois, l'exploitant maîtrise de mieux en mieux le dispositif. Il dilue ainsi plus



UN CONTENEUR ABRITE LE MOTEUR ET LES ARMOIRES ÉLECTRIQUES. LE DISPOSITIF EST PEU BRUYANT GRÂCE À LA FIXATION DU MOTEUR SUR DES SILENTBLOCS FACILITANT L'ABSORPTION DES VIBRATIONS.

ABONNEZ-VOUS



JE M'ABONNE À

GRANDS TROUPEAUX (10 numéros/an)

EURO DAIRY EX-PRESS (10 newsletters numériques)

1 AN **65 €**

1 AN ÉTRANGER **85 €**

2 ANS **115 €**

2 ANS ÉTRANGER **155 €**

JE M'ABONNE À

GRANDS TROUPEAUX

et à son supplément TYPEX (15 numéros/an)

1 AN **90 €**

1 AN ÉTRANGER **124 €**

2 ANS **160 €**

2 ANS ÉTRANGER **220 €**

Nom :

Prénom :

Société :

Activité :

Adresse :

CP : Ville :

Tél :

Mail :@.....

Je paie par chèque à l'ordre de COMEDPRO Je souhaite recevoir une facture

Je paie par carte bancaire

numéro de carte _____

Date de validité _____ Cryptogramme _____

Bulletin d'abonnement à retourner, accompagné de votre règlement à :

Typex / Grands Troupeaux - CS 60020 - 92245 Malakoff cedex

ABONNEMENT INTERNET (PAIEMENT SÉCURISÉ)

WWW.GT-MAG.COM/BOUTIQUE/INDEX.PHP

EN CHIFFRES...

LE GAEC LE SABLONNÉ (INDRE-ET-LOIRE)

- ➔ deux associés : Grégory et Magalie Declerck et deux salariés ;
- ➔ une surface agricole utile de 150 ha dont 80 ha de maïs, 20 ha de céréales et le reste en prairies temporaires et/ou permanentes ;
- ➔ un cheptel de 160 Holsteins en production ;
- ➔ un roto de 32 places GEA ;
- ➔ 1,7 million de litres de lait produits.




LE FILTRE À CHARBON PROTÈGE LE MOTEUR ET PURIFIE LE MÉTHANE PRODUIT AU NIVEAU DU DIGESTEUR.

puissance de 50 kWél ou 84 kWth. Entre le digesteur et le moteur se trouvent un filtre à charbon actif et un filtre H2S biologique externe permettant de réduire de 80 % la consommation de charbon actif. Le concepteur de l'unité a cherché à simplifier au maximum les opérations de maintenance. Installé dans un conteneur avec l'ensemble des armoires électriques, le moteur posé sur des silentbloks et protégé par un caisson isolant reste étonnamment peu bruyant.

UN SÉPARATEUR DE PHASE À TAMIS

ou moins son premix qui est ensuite envoyé dans l'unité de méthanisation. Le digesteur consiste en une cuve de béton d'un diamètre de 12,5 m pour une hauteur de 5 m, soit un volume utile de 560 m³. Le moteur de cogénération est un moteur MAN développant une

Jusqu'à présent, la vidange du moteur est réalisée par l'éleveur tous les 14 jours, ou plus précisément toutes les 400 heures. Celui-ci vient toutefois de signer un contrat de maintenance avec une société extérieure. Le digestat est retraité par un séparateur de phase

à tamis vibrant conçu par CRD. Le stockage du digestat liquide intervient dans la fosse existante alors que la partie solide reste au niveau de la fumière. Cette année, l'exploitant a épandu le digestat et a ainsi économisé l'achat d'engrais minéraux pour plus de 25 ha de cultures et notamment les prairies. « Les parcelles de ray-grass sont très belles », constate Grégory Declerck. Ce dernier valorise également une petite partie de la chaleur produite par l'unité de méthanisation au niveau de la laiterie, le bâtiment est ainsi hors-gel. « Nous n'avons pas eu de soucis de production au niveau du digesteur. Il nous faut toutefois faire attention aux produits de traitement des pathologies du pied. Impossible en effet de miser sur des biocides pour soigner les boiteries car ils risqueraient de détruire la population microbienne du digesteur ». 

E.L.D.



LE SÉPARATEUR DE PHASE À TAMIS RETRAITE LE DIGESTAT. LA PARTIE LIQUIDE EST ÉPANDUE SUR LES PARCELLES LES PLUS PROCHES. CETTE PRATIQUE A PERMIS D'ÉCONOMISER L'ACHAT D'ENGRAIS POUR PLUS DE 25 HA DE SURFACE AGRICOLE UTILE.

GESTION

COUP DE POUCE À LA MÉTHANISATION



Un « prêt sans garantie »
de 100 000 à 500 000 €
doit favoriser 400
nouveaux projets en
cinq ans.

« **A**fin d'accélérer le rythme d'installation des méthaniseurs agricoles, le ministère de l'agriculture a doté un fonds de garantie publique permettant à Bpifrance⁽¹⁾ de distribuer un Prêt Sans Garantie, destiné aux exploitants agricoles, qui, seuls ou en groupe, investissent dans une installation de méthanisation agricole », annonce un communiqué du 19 avril du ministère


« D'un montant compris entre 100 000 et 500 000 €, ce prêt vise à faciliter le bouclage des tours de table financiers en prenant notamment en charge les études, et une part du solde des investissements et besoins en fonds de roulement nécessaires au démarrage du projet, sans prise de garantie sur l'entreprise, ni caution personnelle du dirigeant. Il sera proposé sur une durée de 12 ans maximum, avec un différé d'amortissement en capital jusqu'à 2 ans. » Le taux d'intérêt est fixé à 3 % par an, précise Francis Claudepierre, président de l'Association des agriculteurs méthaniseurs de France (AAMF). Les porteurs de projets sont invités à se rapprocher des Directions régionales de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) et du réseau de Bpifrance en régions.

« La création du Prêt Méthanisation Agricole s'inscrit dans le volet agricole du Grand Plan d'Investissement. Il a pour ambition d'accompagner la



LES 68 MILLIONS DE TONNES (MT) DE FUMIERS ET LES 18 MT DE LISIERS BOVINS RÉCUPÉRÉS CHAQUE ANNÉE EN FRANCE REPRÉSENTENT UN POTENTIEL ÉNERGÉTIQUE DE 30 TWH. SOIT LA PRODUCTION DE 4 À 5 RÉACTEURS NUCLÉAIRES.

réalisation de 400 nouveaux projets dans les 5 prochaines années, pour un montant total de financement d'environ 100 millions d'euros. » Le principe d'un tel fonds avait été acté par le président Emmanuel Macron dans son discours « à la nouvelle génération agricole » prononcé le 22 février 2018 à l'Élysée⁽²⁾. Au 31 décembre 2018, la France comptait

513 installations de méthanisation : 453 produisant de l'électricité (et de la chaleur) et 60 injectant le biogaz dans les réseaux de gaz naturel, indique le ministère de l'écologie. 

BENOÎT CONTOUR

(1) Banque publique d'investissement
(2) Voir *Grands Troupeaux Magazine* n° 61, page 50.
(3) Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

« MULTIPLIER PAR TROIS LA PRODUCTION D'ÉNERGIE »

Dans un récent rapport, « Agriculture et efficacité énergétique », l'Ademe⁽³⁾ estime à 13 000 € hors taxes par an la facture énergétique moyenne d'une ferme française. « Dans un contexte où les prix de l'énergie sont prévus à la hausse, la poursuite de la diffusion des solutions d'efficacité énergétique en agriculture est une réelle nécessité pour limiter la dépendance des exploitations à ces fluctuations. » Le rapport en identifie 43, dont 5 relatives aux bâtiments herbivores, et précise le potentiel d'économie d'énergie associé : prérefroidisseur de lait (- 40 %), récupérateur de chaleur du tank à lait (- 70 %), tank à lait du futur (- 80 %), automatisation du paillage (- 50 %), automatisation de l'alimentation (- 40 %). L'agriculture française pourrait par ailleurs « multiplier par trois sa production d'énergie d'ici à 2050. À cet horizon, 250 000 à 300 000 exploitations pourraient être impliquées dans la production d'énergie, toutes filières confondues, au lieu de 50 000 aujourd'hui. »

Avec 4,5 millions de tonnes équivalent pétrole par an, la consommation d'énergie de l'agriculture représente 3 % de la consommation totale d'énergie de la France et une facture d'environ 3,2 milliards d'euros. Les trois quarts de l'énergie consommée proviennent du pétrole, essentiellement sous forme de carburant (69 % de la dépense énergétique globale). Les bâtiments d'élevage représentent 18 % des besoins totaux, dont 11 % pour ceux abritant des herbivores. En termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES), le secteur agriculture-forêt représente environ 20 % des émissions nationales.