

# griterrenergie

Maîtriser vos coûts énergétiques, c'est préserver votre marge et la planète !

2019



**Bernard  
LAYRE**

**Président Comité d'orientation  
Environnement et Transition agricole  
Chambre régionale d'agriculture  
Nouvelle-Aquitaine**

Le gouvernement prévoit la neutralité carbone en 2050 se traduisant par une diminution de 46 % des émissions Gaz à Effet de Serre pour le secteur agricole par rapport à 2015. Face à l'ampleur de la transition énergétique et du fait de sa capacité à produire de la biomasse pour décarboner notre énergie et produire des matériaux biosourcés, l'agriculture est perçue comme source de solutions. C'est dans ce cadre que la Région Nouvelle-Aquitaine souhaite que l'agriculture s'engage dans la transition au travers de son projet Néo Terra visant à accompagner des projets agricoles permettant aux agriculteurs de relever les défis liés aux crises climatiques, environnementales, sanitaires et économiques.

Cette ambition de transition agricole dont énergétique ne peut toutefois s'engager que si elle constitue une opportunité de valeur ajoutée pour le monde agricole et les territoires. Les économies d'énergie et la production d'énergies renouvelables telles que la méthanisation ou le solaire photovoltaïque sur les bâtiments sont aujourd'hui gages de compétitivité ou de revenus complémentaires pour nos entreprises agricoles.

Vous trouverez ainsi dans ce second numéro AGRITERRENERGIE des pistes et retours d'expériences de collègues agriculteurs pour s'inscrire dans cette transition.

## Sommaire

Page 2  
CLIMAFILAGRI Nouvelle-Aquitaine

Page 3  
Les aides et le potentiel biomasse

Pages 4-6  
Photovoltaïque : différentes formes d'investissement

Page 7  
Bois énergie

Pages 8-9  
Méthanisation : Dégazer du bénéfique sur vos exploitations

Page 10  
Match de la conso : Tracteurs viticoles et bols mélangeurs

Page 11  
Témoignages et bonnes pratiques

Page 12  
Vos contacts

# Climafilagri Nouvelle-Aquitaine



## « Tout ce qu'il faut savoir sur l'énergie, les GES et l'agriculture » vient de sortir...

Que ce soit pour le choix d'actions à mettre en œuvre dans une filière agricole ou dans une collectivité (Plan Climat Air Energie Territorial), pour alimenter un échange entre agriculteurs ou avec des citoyens, vous trouverez les informations dont vous avez besoin dans la fiche de synthèse Climafilagri, disponible sur le site internet de la Chambre régionale d'agriculture : <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/>.

Le détail des données départementales et le choix des actions retenues par filière seront publiés dans un second temps.

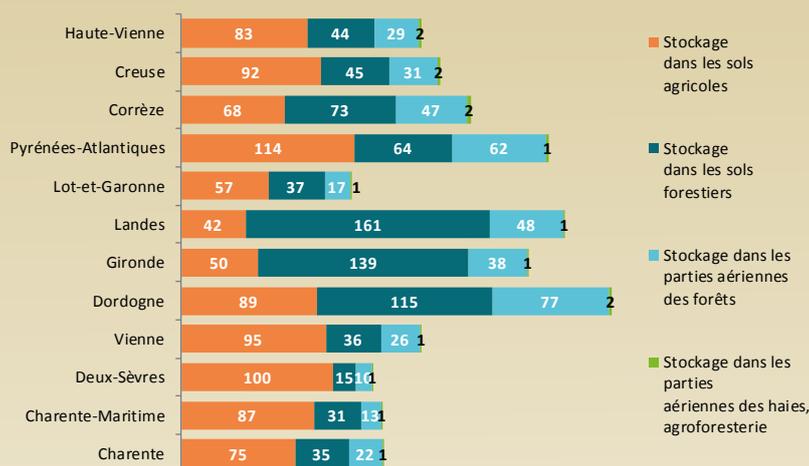


## Exemple pour la production d'énergies renouvelables

Enjeux par filières agricoles retenues					
	Photovoltaïque	Solaire thermique	Gros éolien	Utilisation de bois énergie	Méthanisation
Grandes cultures	Enjeu prioritaire	Non concerné	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu prioritaire
Lait	Enjeu prioritaire	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu secondaire ou non généralisable	Non concerné	Enjeu prioritaire
Viande	Enjeu prioritaire	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu secondaire ou non généralisable	Non concerné	Enjeu prioritaire
Viticulture	Enjeu prioritaire	Non concerné	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu secondaire ou non généralisable	Enjeu prioritaire
Volailles et porcs	Enjeu secondaire ou non généralisable	Non concerné	Non concerné	Enjeu prioritaire	Enjeu prioritaire

- Enjeu prioritaire
- Enjeu secondaire ou non généralisable
- Non concerné

## Exemple pour la contribution au stockage de carbone (Mteq CO2)



Nous proposons aux coopératives, négos, structures d'accompagnement, de faire connaître leurs actions concluantes/innovantes, afin d'identifier les structures pro-actives quant à l'implication des agriculteurs dans la transition énergétique des territoires.

Les contacts :

Filières bovins, caprins, ovins : Annabelle GALLITRE - [annabelle.gallitre@na.chambagri.fr](mailto:annabelle.gallitre@na.chambagri.fr)

Filières porcs et volailles : Philippe BROUSSE - [philippe.brousse@dordogne.chambagri.fr](mailto:philippe.brousse@dordogne.chambagri.fr)

Filières grandes cultures et viticulture : Thomas LEBARGY - [thomas.lebargy@charente-maritime.chambagri.fr](mailto:thomas.lebargy@charente-maritime.chambagri.fr)

Philippe BROUSSE  
Chambre d'agriculture de la Dordogne

Thomas LEBARGY  
Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime

# Les aides et le potentiel biomasse en région Nouvelle-Aquitaine

## Des aides spécifiques pour l'élevage



Le dispositif PCAE-Modernisation des élevages Nouvelle-Aquitaine soutient, entre autres, les investissements pour l'amélioration de la performance énergétique des exploitations d'élevage dans le but d'améliorer la performance économique des exploitations. Pour être éligible à ces aides, il suffit d'être agriculteur (en individuel ou en société à objet agricole) sur une exploitation dont le siège est situé en Nouvelle-Aquitaine et de candidater à l'AAP Modernisation des élevages selon les règles en vigueur.

Le plan de financement des projets est le suivant :

Taux	Bonification le cas échéant		Montant éligible		
			Plancher	Plafond	
30 %	Nouveaux installés	5%	10 000 €	Cas général	80 000 €
		Zone montagne		10 %	GAEC 2 associés
	GAEC ≥ 3 associés				200 000 €

Les investissements éligibles relatifs aux économies d'énergie sont :

- échangeurs thermiques de type air-air, air-sol, puits canadien, VMC double-flux, pompe à chaleur
- équipements d'énergie renouvelable destinés au séchage en grange des fourrages
- isolation des bâtiments existants de logement des animaux
- chauffe-eau solaire thermique, chaudière à biomasse
- équipements photovoltaïques isolés et sans revente

Une grille de notation a été élaborée pour sélectionner les projets en fonction de plusieurs critères. Renseignez-vous auprès de votre conseiller pour en savoir plus.

D'autres systèmes de soutien existent notamment auprès de l'ADEME et de la Région ou de votre Conseil départemental. Ceux-ci sont étudiés au cas par cas en fonction des projets. Les projets de méthanisation (études et investissement) peuvent être accompagnés par l'ADEME et la Région suite à une analyse technique et économique rigoureuse des dossiers. Pour plus d'information, contactez votre conseiller Chambre d'agriculture.

**Laure LARRIEU**  
Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine

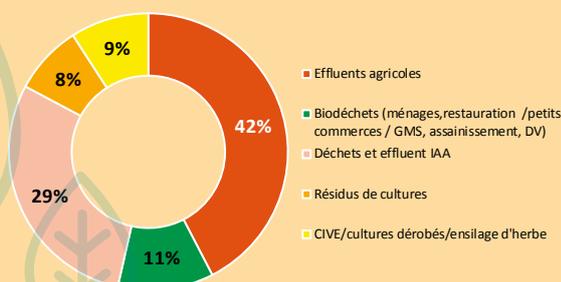
## Le Schéma régional Biomasse (SRB)

L'Etat et la Région ont élaboré le Schéma régional Biomasse qui détermine les orientations et actions à mettre en œuvre à l'échelle régionale pour favoriser le développement de productions à usage énergétique.

La biomasse = fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers.

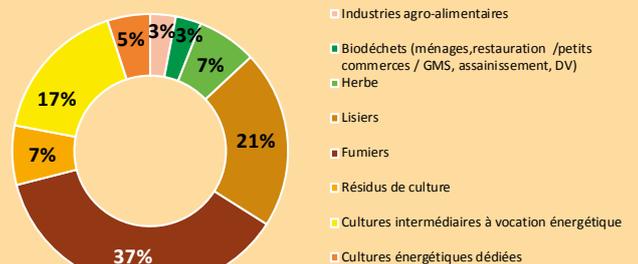
Le Schéma régional Biomasse a révélé que 16 millions de tonnes de ressources méthanisables pouvaient être valorisées à l'horizon 2030 sur seulement 620 000 de tonnes valorisées aujourd'hui soit 4 %. Aujourd'hui la part d'effluents agricoles et de matières végétales agricoles représente 56 % des rations du méthaniseur alors que demain ils représenteront plus de 93 %. La méthanisation de demain ne se fera pas sans l'agriculture !

Ressources méthanisées en Nouvelle-Aquitaine en 2017



Source : AREC

Ressources mobilisables pour être méthanisées en Nouvelle-Aquitaine d'ici 2030 en tMB (sauf IAA et assainissement en tMS)



**Annabelle GALLITRE**  
Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine

# Photovoltaïque : du soleil pour les exploitations

## Un bâtiment d'élevage avec centrale photovoltaïque

### Pourquoi ?

Aujourd'hui bâtiment et photovoltaïque doivent être systématiquement associés. Il faut avant, tout projet de construction, mener une réflexion approfondie sur l'opportunité de la pose de panneaux solaires. La production solaire génère un chiffre d'affaires qui va permettre à terme de financer tout ou partie du bâtiment.

Installer une centrale photovoltaïque pour produire de l'électricité sur un bâtiment ne s'improvise pas.

Comme pour l'ensemble des bâtiments d'élevage, le logement des animaux doit être conçu avec une attention particulière. La disposition et l'implantation du projet doivent être réfléchies globalement :

- L'éclairage naturel, (côté Nord, pignons...),
- Ventilation ni par excès de courants d'air, ni par manque de circulation de l'air (traitée par faitage ventilé, bardage, filet brise vent),
- Mécanisation (prévoir pour du matériel dans 30 ans),
- Ergonomie de travail,
- Gestion des pâtures, des effluents...
- À long terme (distance des habitations, agrandissement, évolution de l'aménagement).

### Cadre Réglementaire

Lorsqu'un exploitant agricole veut vendre de l'électricité au tarif de rachat réglementé, à partir d'une centrale photovoltaïque, il faut retenir **différents seuils de puissances** de centrale :

- Jusqu'à 36 kWc (environ 200 m<sup>2</sup> de surface de panneaux), le raccordement se fait sur la ligne basse tension du compteur existant sur le site.
- De 36 à 100 kWc (environ 600 m<sup>2</sup> de panneaux), le raccordement se fait sur un transformateur pour alimenter la ligne moyenne tension (ligne à 3 fils, 15 à 20 000 volts).
- Au-delà de 100 kWc, la proposition de vente se fait dans le cadre d'un appel d'offre national, procédure plus complexe et plus longue et incertaine. (Moins disant en prix).

**Le raccordement 1<sup>er</sup> enjeu pour votre projet.**

Le prix du raccordement de la centrale diffère selon la puissance de l'installation et la configuration du réseau électrique à proximité ; ENEDIS ne communiquant un devis qu'en toute fin de processus (après autorisation d'urbanisme). Seul une **expertise préalable sur place** permet d'en estimer le coût.

## Je me lance ?

Il est possible d'investir seul ou de façon collective à la manière d'une CUMA de bâtiments solaires ; cette dernière solution donnant la force du groupement d'achat et réduisant l'investissement de façon significative (divisé par 5). Seule une étude personnalisée permet de connaître le cadre réglementaire, les coûts et la rentabilité associée, ainsi que la meilleure stratégie à adopter.

Pour en savoir davantage, n'hésitez pas à vous rapprocher de votre conseiller bâtiment et/ou énergie de votre Chambre d'agriculture départementale et Agrisoleil Innovation 86.



**BROUSSE Philippe**  
Chambre d'agriculture de la Dordogne  
**LAC Benoît**  
Chambre d'agriculture de la Corrèze,  
**MATHIEU Benoît**  
AGRISOLEIL INNOVATION 86



# 100 kWc



## «Dupliquer en Dordogne en investissant seul ou en collectif, mais à son compte»

La production d'électricité photovoltaïque sur toiture est une activité porteuse en 2019, soutenue par le contexte économique et la loi de transition énergétique. Pour encourager les agriculteurs qui ont besoin d'un bâtiment à installer un capteur en investissant pour leur propre compte, solution la plus rentable, la Chambre d'agriculture de la Dordogne, CER France et Agrisoleil 86 ont réuni 50 producteurs.

Jean-Pierre MICHEL et Benoît MATHIEU (Agrisoleil 86) ont présenté leur réussite dans la Vienne et les départements voisins. Aujourd'hui, 8 Sociétés par Actions Simplifiées (SAS), gérées par des agriculteurs, ont construit 300 bâtiments équipés de panneaux photovoltaïques.

Pendant les 13 premières années, la vente de l'électricité couvre l'amortissement et les charges de fonctionnement. Et après, c'est tout bénéfice !

La naissance de la 1<sup>ère</sup> SAS périgourdine est attendue pour cet automne. Certains choisiront plus simplement de participer à un groupement d'achat.

**Philippe BROUSSE**

*Conseiller agricole et transition énergétique - Chambre d'agriculture de la Dordogne*

### Comment ?

Trouver le meilleur compromis entre l'activité agricole et solaire :

- L'orientation du bâtiment au sud pour optimiser la production solaire reste à préconiser mais peut être adaptée le cas échéant,
- La pente à 36 % (20°) est à préconiser mais peut être adaptée le cas échéant,
- Seuls les onduleurs sont à positionner à l'extérieur du bâtiment (notamment pour des raisons de séparation d'activités et de gestion des risques). En effet, les panneaux photovoltaïques produisent du courant continu (qui ne génère pas de champs électromagnétiques) qui est transformé en courant alternatif via un (ou plusieurs) onduleur(s) pour être injecté dans le réseau d'électricité.
- Mise à la terre de l'ensemble des installations métalliques (structure, abreuvoirs, barrières, cornadis...). Comme pour tout bâtiment (avec ou sans panneaux photovoltaïques), elle doit être particulièrement bien réalisée et vérifiée tous les ans. Les animaux sont 10 fois plus sensibles que les humains aux courants électriques.

### Rentabilité

**Recette** : Le tarif de rachat est aujourd'hui d'environ 12 cts €/kWh pour un 36 kWc, de 11 cts €/kWh pour un 100 kWc, avec la garantie d'achat de 20 ans par EDF (Acheteur Obligé). Le chiffre d'affaires annuel généré est d'environ 5.000 € HT (36 kWc) et 12.000 € HT (100kWc). Variable selon la configuration du site. Il est admis que ces équipements pourront fonctionner 30, 40, voire 50 ans.

En amortissant la centrale sur 15, 18, voire 20 ans, on peut dégager une marge pour financer tout ou partie du bâtiment dont on a besoin. Au-delà de cette durée, cela sera un complément de revenu (selon prix de vente après 20 ans).

**Coût d'investissement** : dynamique à environ 0,8 €/Wattc (crête) pour une centrale de moins de 36 kWc (28.800 € HT) et de 0,7 €/Wc pour une centrale de moins de 100 kWc (70.000 € HT) (y compris bac acier).

**Charges de fonctionnement** : location compteur, assurances multirisques et perte d'exploitation, comptabilité, suivi de performance, télésurveillance, maintenance préventive et curative, taxes.

# Photovoltaïque : les agriculteurs témoignent



## Photovoltaïque en collectif

### Lionel PHILIP

Président de la CUMA « La Céréalière de Bourlens » composée de 80 agriculteurs, a créé la SAS « Alliance CUMA » pour financer l'achat du bâtiment et des panneaux photovoltaïques.

Bâtiment de stockage pour du matériel agricole de 600 m<sup>2</sup>, pour une puissance installée de 100 kWc.

Investissement d'environ 100 000 € pour la partie photovoltaïque financé sur 15 ans.

« La société SAS "Alliance CUMA" a été créée pour porter le financement du projet. Cette société loue le bâtiment à la CUMA, qui l'utilise pour ses besoins agricoles. Nous avons mis en place dans un premier temps le bâtiment en 2015 puis nous avons rajouté les panneaux photovoltaïques dans un second temps en 2017. Nous voulions profiter du toit de ce hangar pour mettre des panneaux et ainsi bénéficier d'un retour économique. Le collectif a permis de minimiser le risque autour du projet et nous avons aussi à cœur de démontrer que les agriculteurs peuvent travailler ensemble ! ».

**Mathieu FOUCHE**  
Conseiller énergie  
Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne



## Et les petites puissances installées ?

### Xavier NARD

19800 VITRAC-SUR-MONTANE

Puissance : 9 kWc

Année installation : 2018

Production : éleveur bovin

Monsieur Nard possédait un bâtiment en plaques ondulées qui subissait quelques infiltrations.

Avec la prime à l'intégration au bâti (prime ayant pris fin le 30/09/2018), la rentabilité d'un projet 9kWc le motiva à changer une partie de la couverture et d'y installer des panneaux solaires. En effet, ce projet avait l'avantage d'un faible besoin en m<sup>2</sup> de toiture (60 m<sup>2</sup>), d'un investissement relativement bas et de petits coûts de raccordement.

**Sandrine MATHARD**  
Chambre d'agriculture de la Gironde



### Frères MARESCASSIER

24440 LA BOUQUERIE

Puissance : 100 kWc + 9kWc

Années installations :

2016 & 2017

Production : pruneaux

Thierry Marescassier est le premier des deux frères à avoir franchi le cap du photovoltaïque en 2016 en installant une première centrale d'une puissance de 100 kWc sur un nouveau bâtiment dont il avait besoin pour son activité de producteur de pruneaux.

Un an plus tard, constatant que les prévisions correspondaient à la production, Thierry voulu refaire une plus petite centrale sur la toiture tuile de son bâtiment de stockage, celle-ci pouvant recevoir 36 panneaux et comportant un onduleur. L'occasion de refaire la toiture le motiva également.

Deux ans plus tard, Didier emboîta le pas de son frère. Possédant un séchoir et une grange, ayant besoin d'avoir leurs toitures rénovées, il en profita pour mettre en place des panneaux photovoltaïques.

**Sandrine MATHARD**  
Chambre d'agriculture de la Gironde



# Bois Energie : de la mobilisation à l'utilisation en agriculture

## Sylvadour

En 2016 l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) a lancé un Appel à Manifestation d'Intérêt intitulé « DYNAMIC Bois ».

Sept partenaires ont décidé de mener à bien, sur le territoire sud Adour, une opération conjointe de remise en production de parcelles forestières, de valorisation des peuplements existants et de récolte de bois.

Pour répondre aux besoins croissants des utilisateurs de bois, le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et la Chambre d'agriculture des Landes coordonnent le projet, avec l'appui et le savoir-faire de partenaires forestiers publics et privés reconnus.

Ce projet est dimensionné afin de satisfaire localement une partie de la demande des chaudières du sud du département des Landes et ainsi limiter la pression sur la ressource présente dans le Massif des Landes de Gascogne d'ores et déjà mobilisée par ailleurs.

Les travaux à réaliser portent sur la mise en place des coupes d'amélioration ou de plantation ou régénération naturelle. Les produits issus des coupes seront valorisés en bois d'œuvre, industrie et énergie.

Résultats fin 2018 :

- ▶ 60 propriétaires, 314 ha diagnostiqués (soit une propriété moyenne de 5 ha). 50 ha sont éligibles, les dossiers ont généré des travaux en plus : débroussaillage 9 ha, plantations 20 ha, des coupes et éclaircies pour 2 688 m<sup>3</sup> et 13 ha en cours.
- ▶ 16 entrepreneurs de travaux forestiers intéressés par la démarche qui ont déposé plus de 110 ha.
- ▶ 250 ha diagnostiqués par la coopérative Alliance Forêts Bois pour 188 ha éligibles. Il y a 98 ha déposés aujourd'hui. 14 ha de forêt publique diagnostiquée par l'ONF.

→ Ces chantiers ont généré plus de 33 000 t de bois.

Paul LAUSSARG  
Chambre d'agriculture des Landes



## Sécher le maïs au bois : retour sur 10 ans d'expériences

Les projets de séchoirs à maïs alimentés au bois se sont surtout développés entre 2009 et 2013 alors que le prix du gaz grimpait. Il s'agissait alors d'une technologie débutante. Après la baisse improbable des cours de 2013 à 2016, le gaz est aujourd'hui revenu à un niveau proche de 2013, ce qui redonne de l'intérêt à cette technologie. Un bilan des expériences existantes a été réalisé avec les fabricants, et surtout les agriculteurs, moteurs de l'innovation.

Il y a deux types d'offres :

- ▶ avec échangeur thermique les températures de séchage sont plafonnées. Par conséquent, les générateurs identifiés dans cette étude, sont utilisés en limite de puissance quand il fait froid et ont tendance à souffrir si leur conception est trop légère. Ils ont plus d'inertie dans la régulation car elle se fait par le biais des vis d'approvisionnement en combustible. Ces générateurs alimentent le plus souvent des cellules sécheuses,
- ▶ sans échangeur thermique les températures de séchage dépassent 100°C et conviennent aux séchoirs continus. Ils sont plus réactifs dans la régulation des températures : entrées d'air froid modulables diluant l'air de combustion qui sort du foyer à très haute température. Ils ont deux inconvénients majeurs qui doivent être gérés avec le plus grand sérieux : le passage des imbrulés dans le maïs et le risque incendie.

La qualité de la plaquette bois est primordiale : pour la maîtriser, il est préférable d'en assurer soit même la fabrication.

**Le retour sur investissement : 4 à 8 ans. Il doit être étudié au cas par cas en fonction notamment de la quantité de maïs séché (1 500 t étant un minimum pour la technologie la plus accessible) et de l'accès à une source de bois bon marché et de qualité.**

Pour plus de renseignements : Florence Garez  
Conseillère énergie à la Chambre d'agriculture des Landes  
06 85 28 44 08



# Méthanisation

## Installations de méthanisation hors ISDND\* en Nouvelle-Aquitaine (2019)

68 unités en fonctionnement mi 2019.  
 11 nouvelles unités mises en service en 2018 et début 2019  
 + de 24 MW électriques produits dont 10 MW agricoles  
 + 36 Mw th dont 27 issus d'une cogénération dont 10 MW th agricoles  
 + de 1 110 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h injectés dans les réseaux gaz dont 637 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h agricoles



## Le BioGNV : une solution

Avant tout, il ne faut pas confondre le GNV avec le GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié) qui est composé de méthane, le GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié) de butane et de propane.

Le GNV est très peu développé en France (environ 100 stations). Et pourtant, le BIO-GNV (version du GNV issue de la méthanisation) a un rapport au diesel : - 30 % de NOx, - 80 % de CO<sub>2</sub> favorable avec un prix respectif de 1,25 € / kg comparé à 1,25 € / kg pour le diesel.

Pour un agriculteur, le BIO-GNV présente 2 avantages :

- La première en lui permettant d'être le producteur de son propre carburant et d'être équipé de stations Bio-GNV pour les véhicules agricoles, évitant la méthanisation par la limitation des périodes de stockage.
- Deuxième intérêt : économique, clairement écoproduisant de gros volumes pour être compétitif.

## SAS BIO ÉNERGIE RIVAULT (86)

Production : porcine naisseur engraisseur

Tonnage : 14 200 T

Puissance cogénérateur : 360 kWé

Coût : 3 500 000 €

Constructeur : Avalor



Nous avons choisi de bâtir notre projet pour une plus-value environnementale :

- investir dans un lisioduc (diam 160 - 10 bar départ/8 bar arrivée - 3 m/s - 6 ventouses) pour transporter lisiers et digestat liquide (8 800 m<sup>3</sup>/an) à proximité des parcelles à épandre (vers le stockage périphérique ou pour épandage direct) situées à 4,5 km et 3 km ;

- épandre le digestat liquide avec une rampe à pendillard de 48 m tirée par l'enrouleur (10 ha/j soit 500-600 ha) et de composter le digestat solide (4 000 T/an) pour en faire un compost normé commercialisé par NEOLIS.

HÉLÈNE BERHAULT  
 Chambre d'agriculture de la Vienne



\* ISDND : Installations de Stockage et Déchets Non Dangereux

## pour demain, à travailler dès aujourd'hui

GPL : alors que le GNV (Gaz Naturel pour Véhicules) est essentiellement décarboné est un carburant gazeux issu du pétrole et constitué majoritairement

107 stations), contrairement à l'Italie (1 186 stations en 2017). La méthanisation a un bilan environnemental très avantageux par rapport au GPL, - 90 % de particules. La comparaison économique lui est aussi favorable, à 1,45 € / l et une consommation presque identique pour 100 km.

**Opportunités.** Le GNV est le seul carburant disponible pour les déplacements routiers des adhérents dès 2020, en optimisant la valorisation du biogaz produit en fonction de son propre carburant. Ainsi, 5 des 6 méthaniseurs de Dordogne pourraient être utilisés pour les déplacements routiers, mais réservé aux tracteurs liés à des stations de méthanisation.

Quentin LAURENT  
Chambre d'agriculture de la Dordogne



## Les nouveaux méthaniseurs en fonctionnement

### Sylvain MONTEIL

**GAEC de la Valette au Chauchet (23)**

**Production: élevage bovins lait et viande  
naisseur engraisseur avec 450 UGB**

**Tonnage: 9 500 tonnes**

**Puissance cogénérateur: 250kWé**

**Coût: 2 100 000 € HT**

**Constructeur: Agrikomp**

**Collectif (7 associés et 1 porteur d'effluent)**

C'est à la suite des constructions des stabulations laitières et un atelier d'engraissement sur une parcelle isolée du hameau que l'idée de réaliser un méthaniseur est venue. En effet, nous disposons de beaucoup de fumier et de lisier et nous ne voulions pas multiplier les fosses et fumières de stockage et avoir deux types d'épandage. De plus, nous avons un réel besoin d'améliorer la qualité de nos fourrages et le séchage en grange a été le moyen de valoriser la chaleur issue du process.

Nous avons choisi ce constructeur pour le sérieux de l'étude technique, la reconnaissance vis à vis des banques et la fiabilité et performance du matériel comme le prouve l'installation de mon voisin qui n'a pas connu de problème majeur depuis 6 ans. Le financement du projet a pris du temps car les banques étaient prudentes.

L'essentiel du gisement de matière provient de l'exploitation. Mais, nous achetons des issus de céréales pour booster la production de méthane et cultivons des CIVEs pour palier aux variations saisonnières de production de fumier.

Mon conseil : faire son projet à la taille de son exploitation.

Abel DA-CUNHA  
Chambre d'agriculture de la Creuse

### Vanessa et David PAILLAT

**SAS DEMETER ENERGIES (79)**

**Production: élevages :  
bovin lait et viande caprins**

**Tonnage : 9 500 tonnes**

**Puissance cogénérateur: 499 kWé**

**Coût: 6 200 000 € HT**

**Constructeur: BTS BIOGAZ**

**Collectif : 60 % GAEC Biraud-Paillat, 12 exploitations**

« Au-delà d'une profonde volonté de contribuer à la transition énergétique sur le territoire, cette initiative est née pour faire face au nouveau paysage agricole français qui impose aux agriculteurs de reconsidérer leurs méthodes de productions, et surtout de les diversifier pour continuer à faire vivre le secteur ».

Thierry PELOQUIN  
Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres



### Sas Eriosys biogaz (87)

« Il s'agit d'un vrai tournant dans notre vie. Pour arriver jusqu'au bout, il faut croire en son projet car c'est un vrai parcours du combattant.

Nous avons basé notre projet sur l'autonomie de l'unité afin de prévenir tout risque lié à un manque de matière ou à un problème sanitaire du troupeau. Nous conseillons aux porteurs de projets, tout au long de celui-ci d'anticiper le pire, de garder la main sur la conception et construction de l'unité afin d'éviter les complications et problèmes avec le constructeur.

Aujourd'hui, nous sommes heureux que la mise en service se soit bien déroulée et que nous ayons vite atteint notre production maximale de manière stable ».

Sarah MARTINETZ  
Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne

# Match de la conso

## Comparatif de 9 tracteurs « Viti » étroits

« Comme en 2016 et sur le même site, les Cognacs Frappin à Juillac le Coq en Charente, nous avons testé les mêmes marques de tracteur excepté Lindner que nous avons remplacé par Goldoni. Landini et Mc Cormick qui avaient des problèmes de bruit en cabine ont préféré décliner l'invitation. Nous voulions cette fois tester des tracteurs équipés de moteurs utilisant tous la même norme anti-pollution "tier 3 B". En 2016 la plupart étaient encore équipés de pompes à injection mécaniques et certains en "commun rail". Même si les écarts se sont un peu réduits, il y a encore 40 % de différence sur le parcours routier et 50 % pour traiter un hectare de vigne. Pour ce deuxième test nous avons choisi de tester l'échauffement de l'huile hydraulique en utilisation "rogneuse ou faucilleuse". De par le faible débit d'huile disponible sur certains modèles nous n'avons pu qu'utiliser une faucilleuse à deux demi-rangs. La vitesse de montée en température a été mesurée régulièrement jusqu'à stabilisation, 65°C pour les meilleurs, 80°C pour les moyens et arrêt du test pour casse ou arrêt prématuré pour les 2 autres tracteurs. Les résultats sont disponibles dans le hors-série du journal (Le Paysan Vigneron) qui a été distribué au Vinitech à Bordeaux où ont été présentés les résultats des tests. En 2020, nous prévoyons de tester les tracteurs (semi-standards) plus adaptés aux grands vignobles des Charentes. »

**Didier Langlois**  
Chambre régionale d'agriculture  
Nouvelle-Aquitaine

Ces actions de référence qui concernent les machines agricoles, sont réalisées grâce au banc d'essai mobile permettant de mesurer les puissances et les consommations des tracteurs. Ce banc est aussi un outil pour faire des économies de carburant, des journées qui sont régulièrement organisées.



## Comparatif de 11 bols mélangeurs pailleurs

« En collaboration avec le journal "Matériel Agricole", 11 Bols Mélangeurs Pailleurs ont été comparés, d'environ 18 m<sup>3</sup> à 2 vis, à la ferme du Lycée agricole de Magnac Laval en 2018. Avec une ration "bovin viande" contenant peu de foin et paille, les consommations de Gnr, la puissance absorbée, la qualité de mélange, la distribution et la qualité du paillage dans des cases peu profondes (moins de 10 mètres) ont été comparées. Les consommations et prises de puissance ont toutes été mesurées dans les différentes phases. En mélange, les consommations varient de 6,5 à 9,5 l/h, en distribution de 5 à 17 l/h, correspondant à des demandes de puissance variant de 25 à 55 ch à la Prise De Force.

Résultats : au paillage toutes les consommations se situent autour de 10 l/h sauf pour une machine qui était à 27 l/h. Les puissances absorbées varient donc de 25 à 120 ch à la PDF, la plus gourmande faisait même caler le tracteur de 140 chevaux. Donc pour des machines qui travaillent tous les jours l'enjeu sur la consommation est très important, même si on enlève la plus gourmande, l'écart entre les autres se situe quand même à 40 % (1 500 litres/an pour 2 mélangeuses par jour). »

**Didier Langlois**  
Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine

**Laurent BESSE**  
Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne

**Julien TERRIOUX**  
Chambre d'agriculture de la Creuse

**Cédric PARAPEL**  
Chambre d'agriculture de la Corrèze



# Témoignages et Bonnes Pratiques

AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
NOUVELLE-AQUITAINE



griterrenergie  
FICHE BONNES PRATIQUES



Venez découvrir les nouvelles fiches bonnes pratiques « Agriterrenergie ». Ces fiches d'une page vous permettent rapidement de profiter du témoignage et retour d'expérience de collègues agriculteurs et de collectivités situés en Nouvelle-Aquitaine qui ont choisi seuls ou à plusieurs d'investir dans des équipements de production d'énergies renouvelables, ou d'économie d'énergie.

Toutes ces fiches sont disponibles sur le site internet de la Chambre régionale d'agriculture dans la rubrique agroenvironnement puis Energie biomasse <https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/agro-environnement/energie-biomasse/>

- Château de Camarsac (33) : 2 400 m<sup>2</sup> de panneaux pour 189 kwc sur un chai.
- SAS Agribasol (87) 13 agriculteurs ont investi dans des toitures photovoltaïques pour 11 bâtiments d'élevage.
- 9 460 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques installés chez 43 agriculteurs en Béarn (64).



- Témoignage du GAEC de la Voute sur isolation d'une salle de tétée en veaux sous la mère (19).
- Économie d'énergie en viticulture : présentation de outil VIN'RJ et des économies possibles sur les chais.
- Témoignage de la communauté de communes AUNIS Atlantique, pour le financement d'actions en agriculture dans le cadre de son TEPOS (17).



- Témoignage du GAEC Jardon sur l'installation d'une chaudière plaquettes bois énergie et paillage plaquette bois (23).
- Installation de 2 chaudières bois énergie de 750 kw et 1 MW consommant 600 t de plaquettes pour le chauffage de 8,5 ha serre (47).



- Témoignage du Gaec Giraud sur la valorisation du digestat de son unité de méthanisation de 50kwé (79).



## Pensez à METHAN-ACTION : le dispositif d'accompagnement de la filière



Venez découvrir les visites, formations, journées techniques du dispositif régional Méthan-Action, co-animé par la FRCUMA et la Chambre régionale d'agriculture.

Vous pouvez également consulter les fiches technico-agronomiques des unités de méthanisation néo-Aquitaine en fonctionnement.

Renseignements <https://www.methanaction.com>

Annabelle GALLITRE

Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine

# Contacts et renseignements

Auprès des conseillers de votre Chambre d'agriculture

**Christophe BEALU**

christophe.bealu@deux-sevres.chambagri.fr  
06.85.10.97.61

**Thierry PELOQUIN**

thierry.peloquin@deux-sevres.chambagri.fr  
06.85.10.84.16

**Daniel COLIN**

daniel.colin@deux-sevres.chambagri.fr  
06.76.12.03.13

**Hélène BERHAULT-GABORIT**

helene.berhault@vienne.chambagri.fr  
07.87.86.53.01

**Aurélie MUTEL**

aurelie.mutel@vienne.chambagri.fr  
06.45.73.89.75

**Romane FOURNIER**

innovation@agrisoleil.com  
09.50.86.03.00

**Isabelle ROMMELUERE**

isabelle.rommeluere@haute-vienne.chambagri.fr  
05.87.50.40.23

**Sarah MARTINETZ**

sarah.martinez@haute-vienne.chambagri.fr  
06.60.26.41.67

**Louis-Marie MAINGUY**

louis-marie.mainguy@haute-vienne.chambagri.fr  
05.87.50.40.63

**Laurent BESSE**

laurent.besse@haute-vienne.chambagri.fr  
06.99.99.52.18

**Thomas LEBARGY**

thomas.lebargy@charente-maritime.chambagri.fr  
06.32.77.96.97

**Fabien TEISSIER**

fabien.tessier@charente-maritime.chambagri.fr  
06.89.10.49.45

**Angélique GABORIAUD**

angélique.gaboriaud@charente.chambagri.fr  
06.14.09.35.24

**Juliette TIZON**

juliette.tizon@charente.chambagri.fr  
06.27.04.15.69

**Sandrine MATHARD**

s.mathard@gironde.chambagri.fr  
06.66.09.59.05

**Florence GAREZ**

florence.garez@landes.chambagri.fr  
06.85.28.44.08

**François DELAGE**

f.delage@pa.chambagri.fr  
06.70.88.44.91

**Coordination régionale**

**Annabelle GALLITRE**

annabelle.gallitre@na.chambagri.fr  
06.49.67.26.86

**Mathieu FOUCHE**

mathieu.fouche@lot-et-garonne.chambagri.fr  
07.71.63.81.12

**Renaud SELLES**

renaud.selles@creuse.chambagri.fr  
06.60.41.86.41

**Abel DA-CUNHA**

abel.da-cunha@creuse.chambagri.fr  
07.71.07.05.18

**Pierre BEUZE**

pierre.beuze@creuse.chambagri.fr  
06.60.57.29.41

**Julien TERRIOUX**

julien.terrioux@creuse.chambagri.fr  
07.84.94.19.51

**Benoît LAC**

benoit.lac@correze.chambagri.fr  
06.74.84.34.95

**Didier VIALLE**

didier.vialle@correze.chambagri.fr  
06.24.45.02.40

**Cédric PARAPPEL**

cedric.parapel@correze.chambagri.fr  
07.63.45.23.25

**Philippe BROUSSE**

philippe.brousse@dordogne.chambagri.fr  
06.84.19.06.17

**Quentin LAURENT**

quentin.laurent@dordogne.chambagri.fr  
06.81.77.14.95

**Bertrand LANGLOIS**

bertrand.fedcuma24@wanadoo.fr  
06.85.28.42.71

**Jerôme ALLEGRE**

jerome.allegre@dordogne.chambagri.fr  
06.08.25.45.81

**Photovoltaïque**

**Méthanisation**

**Bois Énergie**

**Économie de carburant**

**Transition énergétique des territoires**

Cette publication constitue une des actions de l'objectif stratégique 4 du Programme Régional de développement Agricole et Rural soutenu par le Compte d'Affectation Spéciale « développement agricole et rural » et du programme de développement AGRITERRENERGIE conduit par les Chambres d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine soutenu par l'ADEME.

