

Chambre d'agriculture de la Vienne
 (2133, route de Chauvigny)
 CS 35001
 86550 MIGNALOUX BEAUVOIR

05 49 44 74 28 ou 07 87 86 53 01
 helene.berhault@vienne.chambagri.fr

CR Rencontres aux pieds des méthaniseurs Grand Sud-Ouest – thème CIVE 06/04/2018

Chez Claude Paternostre à Gouzon (23, Nouvelle-Aquitaine), Méthaniseur

Animation : Hélène Berhault-Gaborit (AAMF-VAM) et Annabelle Gallitre (CRANA- METHANACTION)

6 AVRIL 2018

MÉTHAN-ACTION
DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT À LA MÉTHANISATION EN NOUVELLE-AQUITAINE

**LES CULTURES INTERMÉDIAIRES
 À VOCATION ÉNERGÉTIQUE**

À GOUZON (23), SUR L'UNITÉ DE SOLENERGIE

MATIN : salle polyvalente de GOUZON
 APRES-MIDI : Lieu-dit Périgord à GOUZON

**2 JOURNÉES D'ÉCHANGES
 "AU PIED DES MÉTHANISEURS"** EN NOUVELLE-AQUITAINE

Organisées par: MÉTHAN-ACTION, Région Nouvelle-Aquitaine, AAMF-VAM, SERGIES, INSEA, Jeunes Agriculteurs Vienne, la Vienne

Inscription obligatoire avant le 03 avril sur : <http://methaction.org/actualites>

LE RETOUR AU SOL DU DIGESTAT

À NOJALS (24), SUR L'UNITÉ DE CLOTTES BIOGAZ

Lieu-dit Clottes à NOJALS ET CLOTTES

19 SEPTEMBRE 2018

**MATINÉES
 RENCONTRES AAMF
 OUVERT AUX PORTEURS DE
 PROJETS AGRICOLES** 10H-12H45

Association
Agriculteurs
de France
Méthaniseurs

- > RETOURS D'EXPERIENCES
- > INTERVENTIONS
- > TMOIGNAGES

**APRES-MIDI
 DEMONSTRATIONS TECHNIQUES** 14H30-16H
 OUVERT À TOUS

- > VISITES DE METHANISEURS
- > VISITES DE PARCELLES
- > DEMONSTRATIONS
- > ECHANGES EN BOUT DE CHAMPS

Contact : Annabelle GALLITRE
annabelle.gallitre@nva.chambagri.fr
 06 49 67 26 86

1. Tour de table



2. Présentation essais CIVE à Gouzon (Claude Paternostre)

Contexte de Claude Paternostre :

- ✓ 30 ans d'expérience de couverts végétaux en inter-cultures
- ✓ 4 ans d'expérience de CIVE (au début analyses de PM, aujourd'hui constate le PM directement sur site via métha).
 - **CIVE été : majorité des essais, avec semi très denses**
 - **CIVE d'hiver : ne coutent pas très cher, juste problème de l'azote à acheter**
- ✓ Alimenter un 500kWé, ancien tarif, nécessité de trouver des CIVE très méthanogènes/TMB pour < 10900 TMB/an (Régime ICPE : déclaration)

Méteil de céréales : *triticale avoine pois vesce*. (On essaye plusieurs variétés/espèces.)

- Avantage du seigle : plus précoce que ce mélange.
- Pour Métha : meilleur stade le prématuré. Ce qui complexifie l'assolement (au 15-20 juin) donc compliqué maïs grain derrière (42 quintaux).
- 280€/ha, azote comprise,
- 14%MS.
- 14T 1ere année, 10T 2eme, 12 T 3eme.
- Equivalent biogaz 200m3 biogaz/TMB

Problème si récolte au 20 mai : même si on arrive à ensiler, au stade début floraison et prématuré (grain laiteux) le pouvoir méthanogène (/TMB) passe du simple au double.

Seigle : mélange 3 variétés, sols peu adaptés

- Essai semi très précoce fin aout-début septembre : ça ne change rien, juste plus sensible au gel début automne
- Grande surface : il faut très bien cibler les dates, sinon très sec à la fin

Cultures d'été plus compliquées : test sur 40 espèces différentes.

Sorgho 30 variétés différentes,

- fonctionne
- maïs taux de matière sèche peu importante
- 500M3/TMO
- certains à 18/20t
- délicats et sensible à la verse
- Sorgho abandonnée (volume maïs pas de gaz)

Semence de Quinoa :

- intéressant mais sensible au gel
- fait beaucoup de gaz : sur 5ha, aussi riche que du maïs
- 9TMS
- Pousse avec peu d'eau
- Coût de semence trop élevé

Il aimerait avoir des essais pour semences dans le Sud. Essais il y a 2 ans. Très bon ratio sur très courte période végétative, en pur. Voudrait la mettre en méteil pour optimiser la production. Aujourd'hui priorité à l'alimentaire.

Meilleur mélange PM ramener au Taux MS/ha: méteil d'été.

- *Mais, tournesol, protéagineux, fèverole, sarrasin, vesce*
 - Fèverole : ne pas en mettre trop
 - Sarrasin : ne pas avoir peur d'en mettre, très méthanogène voire plus méthanogène que le maïs)
 - Vesce : rampe au sol et étouffe la végétation
- Récolte en ensilage direct
- Très précoce
- 178 azote
- 850mCH4/MO, 220M3Ch4/MB

An dernier à Gouzon : semis entre 20-28 juin, après orge, 4mm au semis, pluie le 28 aout, et sept, récolte fin octobre, 14TMS/ha en moyenne, a 32%MS a l'ensilage. 420€/ha, 10€TMB

Ramassent tout ce qui est prévu en CIVE

Semi du méteil : maïs et fèverole ensemble, tournesol et sarrasin en croisé, semoir en ligne et croisées dans les champs en 60, par entrepreneur

Soucis du méteil d'été : si on compte sur les volumes CIVE été : risque de manquer de matière certaines années

Remarques :

- Besoin de digesteur capable d'assimiler des %MS important (40%MS)
- Gros soucis du digestat liquide : l'évaporation. Ils ont été pris par la pluviométrie pour les méteils fin juin (compter les gouttes d'eau)
- L'impression d'avoir essayé tout ce qui était sur le marché
- Question sur les cultures du sarrasin en pur : pas de problème remarqué derrière pour les autres cultures
- Compromis à voir avec les technologies du méthaniseur pour la matière sèche, si on rajoute de l'eau
- Envisagent l'épandage sans tonne pour optimiser l'utilisation du digestat (problème pluviométrie, dates épandage...)

15% cultures dédiées :

- méteil en culture dédiée ou CIVE ?
- le maïs derrière ?
- Cela complexifie l'assolement
- Méteil en CIVE : la culture dominante peut être la prairie temporaire semée après méteil
- Stocks de nourritures sur les cultures après méteil.

Trouve que les méteils mieux que les cultures pures car laissent toujours une chance à la matière de pousser (de la matière dans tous les cas au bout du compte), plus intéressant pour optimiser l'eau et faire de l'ombrage au sol.

Essai Moha maïs marche un peu moins bien (voir avec trèfle nain) pour éviter au max l'évaporation du sol.

Il faut faire attention à optimiser les produits qui ont le meilleur potentiel méthanogène pour la ration de la métha

Avoine se marie bien avec le triticales.

Maïs biomasse : anticiper les achats de semence, pousse très bien avec le peu d'eau (2m60)

Méteil : même quantité qu'en culture pure. D'où la nécessité de mettre de l'azote incorporée au semis (160-200unités)

Pluviométrie moyenne sur secteur de Gouzou : 700mm

Expérience en semi direct avec travail du sol :

- indispensable ou pas ?
- Il est contre le labour sur les CIVE d'été, pour éviter l'évaporation par les chaumes, il faut aller vite.

3. Echanges et essais CIVE de la Vienne

Pourquoi s'intéresse-t-on aux CIVE dans la Vienne ?

- ✓ **Besoin de booster dans la ration** : pour nourrir les bactéries qui ont besoin d'énergie
- ✓ **Approvisionnement sécurisé pour avoir la garantie de produire du biogaz** : **Rappel des Pouvoirs méthanogènes des différentes matières** (CF Paperboard : Du moins au plus méthanogène : lisier / fumier / CIVE / Maïs / Issues de Céréales / graisses) : En quoi les CIVE sont stratégiques pour eux ?
- ✓ **CIVE = La matière facile à incorporer et à digérer par les bactéries** (hydrolyse ensilage)
- ✓ **Plusieurs projets 86/37 ont une part significative de CIVE**
- ✓ **Besoin de créer des références dans la Vienne (cultures, rendements, coûts de production)**

Rappel du cadre réglementaire :

« Cultures alimentaires ou énergétiques, cultivées à titre de culture principale : maxi 15% du tonnage brut entrant/ an (sauf si <15% en moyenne sur 3 dernières années) » (décret cultures 7 juillet 2016)

CIVE : pas maxi du tonnage brut entrant/ an

Historique CIVE dans la Vienne

1. 14/02/2017 AG de Vienne Agri métha : Accueil de Bernard Bouillard, 6 ans REX CIVE

« Il n'y a jamais assez de sécurité en approvisionnement »

« Votre expérience sera la meilleure »

CIVE radis moutarde avoine, fertilisée au digestat, avant semis,

RGI triticales seigle, récoltée à l'auto chargeuse....

PM quasi identique des CIVE ~ PM ensilage d'herbe

2. 17/03/2018 : Formation CIVE



Synthèse atelier **« CIVE été »**

Objectif : Maximiser le rendement en biomasse **(pour réduire coût/TMB)**

- Travail du sol à adapter en fonction de l'espèce
- Semis précoce <01/07
 - Adapter le précédent (orge ou pois)
 - Semi le plus vite possible après récolte du précédent
- Irrigation obligatoire pour assurer la levée
- Désherbage et fertilisation adaptés
- Récolte brin court en ensilage
 - Autochargeuse ou ensileuse
 - Attention aux cailloux à la récolte

Synthèse atelier « CIVE d'hiver »

Objectif : Maximiser le rendement en biomasse (pour réduire coût/TMB)

- Semis précoce fin sept/déb octobre
- Espèce pure / association ?
- Récolte précoce au printemps pour éviter de pénaliser la culture suivante (dispo en eau, tassement, date de semis)
- Désherbage et fertilisation adaptés
- Récolte au stade épiaison/floraison
 - brin court
 - Ensilage à l'autochargeuse ou ensileuse
 - Attention aux cailloux à la récolte
- Techniques plus connues (cultures dérobées, céréales)
- Rendement moins soumis aux aléas climatiques

Formation « CIVE » 17/03/2017

3. 2017-2018 : essais par les porteurs de projets

« Besoins en expérimentations dans la Vienne »

Espèces	Récolte automne	Récolte 15 avril	Récolte 15 mai	qui
Repousses colza	X			
+ graminée (ex avoine)	X			
+ sorgho + avoine	X			
+ légumineuses	X			
Triticale		X	X	
+ seigle vesce pois		X	X	
orge		X	X	
Seigle/trèfle incarnat/ avoine strigosa/vesce pourpre / trèfle alexandrie (Jouffray-Drillaud)	X	X		
Luzerne			X	

Formation « CIVE » 17/03/2017

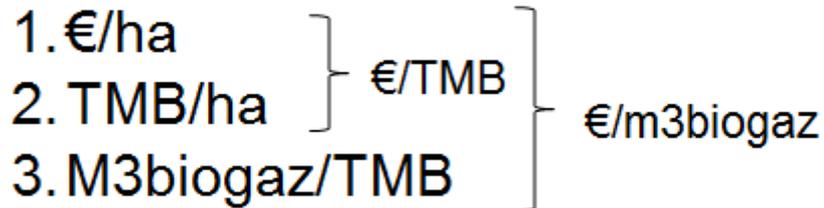
4. 2018 : Connaissez-vous vos couts de productions ?

1ere des choses à faire : les calculer puis les appliquer sur les CIVE

Coût de production sorti champ : semi + fertilisation + désherbage + ensilage + main d'œuvre

Coût de production au tas : semi + fertilisation + désherbage + ensilage + main d'œuvre + transport + confection du tas

« Objectifs des expérimentations dans la Vienne »



Formation « CIVE » 17/03/2017

4. Echanges entre les participants

Deux-Sèvres : la moutarde s'est bien développée l'an dernier en simple couvert végétale (parfois plus de 2m de haut) mais contrainte pour le méthaniseur (très riche en eau, soufre...)

Triticale, orge, Méteil Jouffrey-Drillaud

Claude Paternostre :

Sorgho = 90€/ha entrepreneur

Ajouter les frais de la culture (main d'œuvre, mécanisation, intrants) + transport matière...

Si on fertilise au digestat : attribution d'une valeur à celui-ci ou non ?

Jérôme Breuil, méthaniseur en citerne souple, 100kW, 123kW avec CIVE.

- Suffit d'un godet pour booster la production.
- Fait du sorgho (année sècheresse sur manque d'eau)
- *Ce qui est vrai une année pour une CIVE n'est forcément vrai la suivante.*
- Matières qui fluctuent selon les apports.
- *Nécessité de se créer un stock même pour les PP.*

Clément, éleveur poules pondeuse, ... VL 500kW

- Nécessité d'avoir 1 ½ ans de stock minimum, voir 2 ans.

5. Visite parcelle & méthaniseur



Retours presse :

- France Bleu Creuse

- Première page de la Montagne/Populaire du centre 13/04/18

