



## Un cycle vertueux du plant à la prise !

« La biométhanisation n'est pas une mode  
énergétique, c'est une stratégie de diversification  
agricole »

Adrien Stévant

Responsable Opérationnel BHG

# Sommaire

- **Enjeux**
- **Cultures dédiées**
- **Secondes cultures**
- **Intercultures**
- **Cultures pérennes**
- **Effluents d'élevages UAB**
- **Surplus de production & résidus de cultures**
- **R&D de nouvelles cultures**



# Enjeux

« Que deviendra une exploitation qui dépend uniquement du prix du blé dans 15 ans ? »

- Volatilité des marchés
- Hausse du coût des engrais
- Accès à la terre agricole
- Pression climat / nitrates
- Nouvelle PAC



# Cultures dédiées

Maïs ensilage

Betterave





## Maïs ensilage

Le maïs est la plante incontournable avec une des meilleure productivité en biogaz par hectare.

C'est une plante facile à cultiver et les rendements sont assez stable dans le temps.

Le maïs ensilage se conserve très facilement et est une excellente base pour la ration journalière.





## Betteraves

La culture de la betterave pour la production de biogaz n'est pas encore très répandue en Belgique. Pourtant en Allemagne des milliers d'hectares sont cultivées pour cela.

D'après les études, elle aurait la meilleure productivité en biogaz par hectare. De plus, le sucre présent dans la betterave serait complètement digéré en moins de 14 jours (50-90 jours pour le maïs).

La conservation est plus complexe!



## Utilisation de terres agricoles à la production d'énergie au détriment de l'alimentation ?

- La priorité de l'agriculture reste l'alimentation
- Mais l'agriculture produit aussi du textile, des biocarburants, de l'amidon, des bioplastiques,...
- Avant le pétrole, elle nourrissait les hommes... et les chevaux !



# Secondes cultures

Maïs après seigle/pois

Sorgho après seigle/pois





## Maïs après seigle/pois

Semer du maïs après une première culture permet de diminuer son prix de revient si de nombreuses conditions sont réunies :

- Date de semis : avant le 15 juin
- Été pas trop sec
- Indice FAO < 180
- Bon apport en azote

Pas évident pendant les années caniculaires!





## Sorgo après seigle/pois

Le sorgho est une plante tropicale qui, contrairement au maïs, a besoin de beaucoup moins d'eau et d'engrais pour sa croissance.

Il serait le remède miracle contre le réchauffement climatique!

Pour acquérir de l'expérience BHG cherche à implanter une 15aine d'hectares cette année.



# Intercultures

Seigle

Couverts végétaux (CIPAN,..)





# Seigle

Le seigle est une plante robuste et économe.

Degré végétatif à zéro = pousse tout l'hiver.

Couverture hivernale et protection des sols.

Pas d'intervention phytosanitaire

Récolte : trouver le bon compromis entre pouvoir méthanogène et tonnage.





## Couverts végétaux

Mélange de type Lidmetha 20 (Niger, Tournesol et sorgho).

Répond efficacement aux exigences demandées à une CIPAN : croissance rapide, maîtrise du salissement et piège à nitrate.

De plus il offre un substrat fermentescible nécessaire au bon fonctionnement et à l'optimisation de tous les digesteurs.

Date de semis : fin juin/début juillet

Précédent cultural : pois ou orge d'hiver

Densité de semis : 20kg/ha

Récolte : fin octobre

Rendement 2025 : 30 T/ha MF



# Cultures pérennes

Silphie

Bandes MAE





## Silphie

La silphie est une culture pérenne (15 ans) à haut rendement et à croissance élevée qui attire une attention croissante comme alternative à la culture de maïs.

Semis : mai à 2,5kg/ha

Pleine production à partir de la 3<sup>e</sup> année

Peu exigeante en terme de qualité de sol

Apport d'engrais 1x an (digestat)

Pas de produits phytosanitaires

Récolte : mi septembre

Plante mellifère et favorable à la petite faune et petit gibier





## Bandes aménagées MAE

Nouvelle PAC = plus en plus d'obligation de verdissement et de lutte anti-érosion.

Bien souvent il y a une obligation d'exportation dans les cahiers de charges de ces différentes bandes aménagées.

Les éleveurs ne sont pas très friands de ce type de fourrage.

Attention que les bandes doivent être entretenues et le plus propre possible!



# Effluents d'élevages

Lisiers

Fumiers

Fientes





# Effluents d'élevages

Si possible **Utilisable en Agriculture Biologique**

Ne sont pas considérés comme effluents industriels :

- Les effluents d'animaux avec parcours extérieur ;
- Les effluents de porcs ou volaille d'élevage de qualité différenciée reconnus par la région Wallonne ;
- Les effluents d'élevage bovins, sauf provenant d'atelier d'engraissement

Pouvoir Méthanogène faible mais haute teneur en azote et micro-organismes



# Surplus de production & résidus de cultures

Résidus de triage (production de semences,...)

Lots déclassés (mauvaise conservation, AFSCA,...)

Hors contrats (pdt, betteraves,...)

Sous-produits de cultures (fanés de pois, paille de maïs, menues pailles,...)



# R&D de nouvelles cultures

Maïs hybride haute biomasse

Betteraves et chicorée fourragères

Silphie

Tournesol

Soja



# Équipe conseil



**Stévant Adrien**

Responsable  
Opérationnel

0479 59 75 68



**Scalliet Michaël**

Assistant  
Opérationnel

0473 32 02 11



**Engelborghs Jean-Yves**

Entrepreneur  
ensilage

0475 77 76 55



**Jaymaert Pierre**

Administrateur-  
agriculteur

0479 21 22 47



## Conclusion

**« L'agriculteur de demain produira de l'aliment, du carbone stocké... et de l'énergie »**

Outre les cultures énergétiques comme le maïs et la betterave l'on constate grâce au tableau comparatif que la filière biogaz à tout intérêt à valoriser d'autres cultures tout aussi intéressantes et qu'elle ne peut y arriver qu'en travaillant en étroite collaboration avec les agriculteurs.



**La meilleure manière  
de commencer, c'est  
d'arrêter de parler et de  
s'y mettre.**

Walt Disney

# Merci

Adrien Stévant

[a.stevart@scbhg.be](mailto:a.stevart@scbhg.be)

<https://www.facebook.com/FlamecoBiogaz>  
DuHautGeer

