

LA BIOMÉTHANISATION WALLONNE

Une énergie verte et flexible, au service des agriculteurs

Pour soutenir le bon développement de la filière biométhanisation en Wallonie, l'asbl ValBiom¹ a organisé – entre novembre et février – cinq visites de terrain thématiques en Wallonie. A travers la diversité des installations visitées et des thématiques traitées, la démarche a permis de mettre en lumière le haut potentiel de déploiement de la biométhanisation et ses atouts indéniables pour notre région.

L. Debatty, responsable éditorial chez ValBiom.

LE « TOUR DE LA BIOMÉTHANISATION » : UN CONCEPT INÉDIT

Afin d'offrir aux participants un aperçu relativement exhaustif des thématiques liées au montage d'un projet, chaque visite abordait un sujet différent et intimement lié à la particularité de l'installation visitée.

Parmi les thématiques traitées : l'aspect financier et la rentabilité d'un projet, la micro-biométhanisation à la ferme et l'auto-construction, la diversification de ses activités au sein d'une exploitation, la gestion des effluents d'élevage à l'échelle d'une commune et, enfin, l'installation d'une unité au cœur d'une station d'épuration.

UN PAS DE PLUS VERS L'AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE DE LA WALLONIE

A l'évidence, en matière d'énergies renouvelables, la biométhanisation reste un procédé méconnu du grand public. Contrairement à l'éolien et au photovoltaïque, elle a pourtant pour principal atout de produire de l'énergie en continu tout au long de l'année.

Plus largement, la biométhanisation contribue indiscutablement au bon développement de l'économie circulaire sur le territoire où elle s'implante car elle intègre des notions de



Vue aérienne de l'unité gérée par l'intercommunale in BW, Vallée de la Dyle, Wavre ©Intercommunale in BW.

réemploi, de valorisation de déchets et d'économie d'énergie. De plus, elle représente un levier économique significatif à l'échelle locale car elle permet de maintenir et créer de l'emploi direct et indirect (e.g.: suivi biologique par des laboratoires, entretien du matériel (électromécanique, automation...), développement de nouvelles activités sur site, recherche scientifique...).

Enfin, la biométhanisation participe à l'atteinte des objectifs wallons de réduction des gaz à effet de serre. A titre d'exemple, l'unité de Grégory Racelle située à Ochain (600 kW_é) permet une économie de plus de 4.000 tonnes de CO₂ par an en évitant l'achat d'engrais dont la production émet de grandes quantités de gaz à effet de serre. Quant à la provenance des intrants, il s'agit de déchets agricoles collectés dans un rayon de maximum 10 km et d'ensilage de maïs collectés dans un rayon maximum de 20 km. On comprend dès lors tout l'intérêt environnemental de ce type de projet.

DES SERVICES RENDUS AU SOL ET À L'AGRICULTURE

Dans un contexte global d'appauvrissement des sols wallons, le digestat constitue un atout considérable pour l'agriculture. Ce produit, issu de

1. ValBiom (Valorisation de la Biomasse) est une association soutenue par la Wallonie qui stimule et facilite la concrétisation d'initiatives durables intégrant la production de biomasse et sa transformation en énergies et matériaux. Parmi ses axes de travail, ValBiom accompagne des porteurs de projet, de la conception à l'aboutissement de leur projet (notamment en matière de biométhanisation).

ÉNERGIE

la biométhanisation, s'avère être à la fois un amendement et un fertilisant de qualité.

Lors de la visite des installations de la Ferme du Faascht à Attert, Benjamin Daigneux, employé au centre de recherche AGRA-OST, a d'ailleurs démontré² que le digestat, utilisé en substitution des engrains chimiques, impactait positivement les sols et la qualité des eaux.

Parmi ses conclusions,

Benjamin Daigneux a précisé que le digestat a :

- un rendement plus élevé, comparativement au lisier : + 8 % ;
- des qualités nutritionnelles conservées pour l'élevage ;
- des résultats plus qu'encourageant en matière de « lessivage des nitrates dans le sol ». En effet, le taux d'azote contenu dans les sols de même que la qualité du fourrage récolté après épandage du digestat est nettement plus intéressant, comparativement à l'usage du « lisier » ou des « engrains chimiques classiques ».

Parallèlement aux services rendus aux sols wallons, la biométhanisation permet de **rendre des exploitations agricoles autonomes en énergie** tout en valorisant leurs coproduits agricoles, des déchets agroalimentaires ou des déchets ménagers.

Les agriculteurs peuvent ainsi mieux maîtriser leurs coûts. C'est le cas de Michel Warzée, un agriculteur d'Hamois qui a installé une unité de micro-biométhanisation au sein de son exploitation. En fonctionnement depuis mai 2017, son unité produit du biogaz 24h/24 et 7j/7. L'entièreté de l'énergie produite est autoconsommée. Ceci, sans apport extérieur d'électricité !

UNE SOURCE DE DIVERSIFICATION D'ACTIVITÉS À LA FERME

Les installations de la Ferme du Faascht située à Attert le démontrent : **l'innovation et diversification de ses activités, c'est la clé d'un projet rentable !**

Cette ferme laitière et d'élevage d'environ 300 bêtes a installé son unité de biométhanisation en 2003. Depuis, grâce à cette unité, les gérants de la ferme ont développé des activités annexes : séchage de leur digestat, production de fertilisant en granulés, ... Et, bientôt, ils envisagent d'installer une pompe bioCNG à la ferme pour alimenter les véhicules de l'exploitation. De même, ils projettent de construire une serre pour y cultiver des tomates grâce à la production de chaleur de l'unité et de se servir d'une partie du digestat comme amendement

2. Dans le cadre du projet Interreg Perséphone, des expérimentations sont menées sur cinq parcelles agricoles situées à Emmels (BE), Attert (BE), Erpeldange (LU), Steinborn (DE), La Bouzule (FR).



Le « Tour de la biométhanisation » a drainé environ 200 participants aux profils variés.

organique pour cette culture maraîchère.

Toujours dans une volonté de renforcer leur site et pérenniser leurs installations, les gérants de la Ferme du Faascht participent aussi à une série de projets de recherche. Parmi ces derniers : le projet H2020 SYSTEMIC qui a pour objectif d'identifier des innovations permettant de récupérer et recycler des composants minéraux

précieux, issus de flux de déchets organiques. Ceci, en les intégrant au mieux au schéma d'une économie circulaire, locale ou régionale.

LA BIOMÉTHANISATION, SUR LA VOIE DE L'INNOVATION

Selon ValBiom, la biométhanisation a de beaux jours devant elle. A l'avenir, en Wallonie, elle permettra de produire :

- de l'électricité à la demande grâce aux smart grids ;
- du bioCNG (carburant). En Wallonie, quelques projets de pompes bioCNG sont actuellement à l'étude ;
- des molécules à haute valeur ajoutée à partir des intrants, des acides gras volatiles et du biogaz ;
- des fertilisants, amendements ou substrats de culture à la demande et correspondant aux besoins de chaque sol.



©Epandage de digestat sur champ.

UNE POLITIQUE VOLONTARISTE ET DYNAMIQUE POUR LA BIOMÉTHANISATION WALLONNE ?

Le « Tour de la biométhanisation » a drainé environ 200 participants aux profils variés : agriculteurs, porteurs de projet, organismes et groupements citoyens et/ou locaux, Administrations publiques, Cabinets, universitaires et journalistes.



La Ferme de Faascht a développé des activités annexes comme le séchage du digestat et la production de fertilisant en granulés ...

LE PROCESSUS EN BREF

La biométhanisation consiste à traiter des biomatières (principalement résiduelles) dans le but de produire à la fois de l'énergie via la production de biogaz et du digestat, utile à l'agriculture.

Le biogaz – transformé en électricité, chaleur ou biocarburant (bioCNG) – sera directement valorisé sur site ou injecté dans le réseau de gaz après avoir été épuré.

Le digestat, second produit de la biométhanisation, est utilisé comme amendement et fertilisant sur sols agricoles.

Au vu du succès rencontré, la démarche sera réitérée en 2019 pour permettre à la filière de continuer à se déployer.

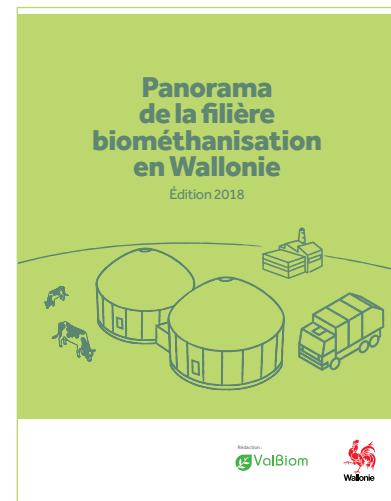
En Wallonie, ValBiom confirme que le secteur a un potentiel de déploiement qui mérite d'être encouragé et soutenu, notamment (et surtout) dans le domaine agricole. Cependant, afin d'atteindre des objectifs ambitieux, il est nécessaire de mettre en place une politique volontariste et dynamique.

ENVIE D'EN SAVOIR PLUS ?

Pour toute question sur la thématique, n'hésitez pas à contacter l'équipe ValBiom - info@valbiom.be ou 081/87.58.87. Vous pouvez également consulter les documents suivants sur le site Internet :

<https://monprojet.labiomasseenwallonie.be> :

- panorama de la filière biométhanisation – Edition 2018 ;
- dossier : Les étapes clés de votre projet de biométhanisation – Edition 2018 ;
- guide pratique : construire son dossier de demande de financement.



Principe général de la biométhanisation

