



La méthanisation : une solution durable pour la gestion des biodéchets en milieu urbain

Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation est un processus consistant en la dégradation des biodéchets, sans oxygène (milieu anaérobie), afin de créer des produits secondaires valorisables.

Bee & Co, une entreprise, basée à Floirac, dans le Sud-Ouest de la France, a conceptualisé des micro-méthaniseurs, dédiés aux milieux urbains, permettant de répondre à des besoins de recyclage des matières organiques dans les villes.

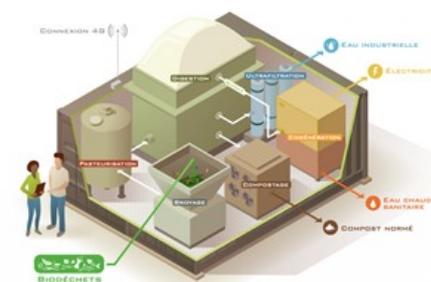
Véronique PEREZ et Philippe BROUSSE, les co-fondateurs de l'entreprise, nous expliquent comment fonctionne cette solution et quels sont ses bénéfices.

Et la micro-méthanisation, qu'est-ce que c'est ?

La micro-méthanisation désigne une unité de méthanisation dont la puissance est inférieure à 80kW et qui est donc en capacité de s'adapter à des espaces plus petits et à traiter les biodéchets de manière plus locale.*

Bee & Co a mis en place la **BioBeeBox**, un conteneur de 89m², qui permet de traiter et valoriser les déchets organiques produits par les ménages.

Le fonctionnement est semblable à celui des grands méthaniseurs traditionnels : les déchets sont collectés dans des PAV (Points d'Apports Volontaires) dédiés et ensuite ramenés à la Biobeebox.



Source : Bee & Co

*Source : www.normandie.chambres-agriculture.fr

- Etape 1 : Les biodéchets sont broyés et transformés en une espèce de « soupe »
- Etape 2 : La soupe est pasteurisée, ce qui permet d'éliminer d'éventuels mauvais germes
- Etape 3 : La soupe est amenée dans un digesteur, dans lequel la méthanisation s'effectue grâce aux bonnes bactéries présentes dans la soupe
- Etape 4 : Ce processus va créer 3 produits valorisables : de l'eau industrielle, du compost normé et du biogaz qui sera transformé en chaleur et en électricité

En conclusion, 100% de la matière organique déposée dans le broyeur est recyclée et transformée et il n'y a aucune perte.

Une nécessité de prise de conscience et d'acceptation dans les milieux urbains

Une solution globale

Véronique PEREZ explique « On est souvent face au syndrome de NIMBY (Not In My Back Yard), à savoir le fait d'approuver quelque chose, tant que cela se fait ailleurs et pas à côté de chez nous.

Avec les méthaniseurs, c'est pareil ! Les usagers sont souvent réticents à l'idée d'en avoir un à côté de chez eux, car ils l'assimilent à des nuisances sonores et olfactives. BioBeeBox permet de pallier ces freins en présentant une solution dans un petit conteneur fermé, dans lequel les odeurs sont traitées et les moteurs ne font pas ou peu de bruit. »

”

« Parfois, on ne se rend pas compte de la quantité de biodéchets que l'on produit. Le fait d'avoir une gestion des déchets alimentaires proche de chez eux permet aux usagers de prendre conscience du gaspillage, de s'interroger et de comprendre l'importance du recyclage des matières organiques. »

Vers une législation généralisant le tri des biodéchets

Après la loi du 10 février 2020, relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, l'état prévoit, d'ici le 1er janvier 2024, la généralisation du tri des matières organiques pour tous les producteurs de déchets (collectivités, ménages, professionnels...)*.

Dans cette optique la BioBeeBox se présente comme une réponse pérenne au traitement des biodéchets.

Et le compost, on en fait quoi?

Dans certaines applications, les usagers peuvent se servir du compost créé pour leur utilisation privée.

Dans d'autres cas, comme sur le site de Vitry sur Seine, la BioBeeBox est placée directement sur la zone dédiée aux espaces verts de la ville et le compost est réutilisé directement par les services de la commune.

Ailleurs, comme aux Comores, le compost sert à alimenter et développer des plantations.

En résumé, la BioBeeBox s'inscrit dans une véritable démarche d'économie circulaire.

* Source : www.service-public.fr

La fiabilité des capteurs VEGA

A Vitry-sur-Seine, Bee & Co traite et valorise les biodéchets des 40 écoles de la ville. Des bacs de tri ont été disposés dans les établissements à cet effet. Ces bacs sont vidés et collectés 2 fois par semaine et c'est plus de 300 tonnes de déchets qui sont recueillis.

Afin de connaître en temps réel le volume de déchets jetés par les enfants, l'équipe de Bee & Co et VEGA a choisi le capteur autonome **VEGAPULS AIR 23**, qui mesure le volume des poubelles avant 9h puis, dans l'après-midi. Cela permet à l'entreprise de définir le volume d'assiette moyen jeté par enfant.

Jugés comme « fiables et très stables » par Véronique PEREZ et Philippe BROUSSE, les capteurs VEGA trouvent leur place dans le process même de méthanisation. Le capteur radar **VEGAPULS 64**, est placé dans des cuves pour mesurer la hauteur des liquides.

Et enfin, on retrouve des capteurs de pression **VEGABAR 28**, qui ont séduit l'entreprise par leur raccord universel et leur simplicité d'utilisation : « on les paramètre une fois et puis c'est bon ».

Un pas vers l'économie circulaire

L'objectif de l'entreprise, notamment avec le projet de Vitry, est de sensibiliser les écoliers mais aussi de questionner le système de consommation actuelle.

S'inscrivant dans une démarche durable, la BioBeeBox répond à des besoins sociétaux actuels. Cette solution innovante permet une production saine et locale d'énergie et met en évidence une nécessité de réadaptation de notre consommation.



VEGAPULS Air 23



VEGABAR 28



VEGAPULS 6X