



COMMUNE
LAMOTTE-BEUVRON (41)

NOMBRE D'HABITANTS
4 750

LES CONTACTS
Ville de Lamotte-Beuvron :
02 54 88 84 84
Sologne Agri Méthanisation
Nicolas Thibault : 02 54 88 26 71

LA FICHE WEKA

#7203 Encourager la production et la consommation de biogaz

Le biogaz est un combustible créé grâce à un processus de méthanisation qui permet de valoriser les déchets organiques tout en produisant de l'énergie renouvelable. Les collectivités ont un potentiel d'action important concernant le biogaz, tant sur la question de la valorisation des déchets que sur celle de la lutte contre le changement climatique. Cette fiche présente les avantages, les spécificités et les modalités de mise en œuvre du biogaz.



REX DU BIOGAZ POUR ALIMENTER UN CERCLE VERTUEUX

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE Initié en 2019 et mis en service en 2020, le centre de méthanisation de Lamotte-Beuvron produit aujourd'hui un gaz 100% renouvelable. Portée par les acteurs publics et privés du territoire, cette solution répond à 100% à la réglementation sur le tri des biodéchets. Une initiative récompensée récemment d'un prix Territoria d'or dans la catégorie « Transition énergétique ».

Rédaction & photos Valérie Thévenot

« Réglementation européenne : en 2024, tout le monde devra trier ses biodéchets »



Pascal Bioulac,
maire de Lamotte-Beuvron

La question se posait pour Pascal Bioulac, maire de la ville depuis 2014, et auparavant responsable d'exploitation du Parc Équestre fédéral de Lamotte-Beuvron (plus grand centre équestre d'Europe accueillant en saison estivale plus d'un millier de chevaux) : comment trouver de nouveaux débouchés aux tonnes de fumier de cheval générées par les activités équestres ? Actif dans plusieurs réseaux syndicaux agricoles, il initie ainsi, en 2003, une étude approfondie afin de répertorier tout ce qu'il est possible de faire avec le fumier (valeur énergétique, pouvoir méthanogène, etc). Malheureusement, à cette époque, la réflexion autour de la méthanisation demeure marginale. En effet, la production uniquement de biogaz par ce procédé n'est pas encore inscrite en France comme une énergie verte. De plus, le processus de cogénération alors utilisé (production de gaz méthane afin de produire de l'électricité) se révèle être une solution non rentable dans la valorisation des biodéchets et autres effluents agricoles... Dans les années 2000, l'énergie hydraulique issue des barrages est alors le porte-drapeau des énergies vertes pour la France... jusqu'à ce qu'elle soit déclassée par l'Europe à cause de ses émanations de gaz à effets de serre (GES). La France doit alors s'adapter et propose d'autres énergies vertes respectueuses de l'environnement et des normes européennes. En juin 2014, elle rend possible la production de biogaz par méthanisation et permet de le réinjecter directement dans le réseau gaz de ville de GRDF, sans devoir le transformer uniquement en énergie électrique. Un acte qui relance les ambitions de Pascal Bioulac, récemment élu à la tête de la Lamotte-Beuvron...

LE BIOGAZ DÉSORMAIS LARGEMENT SOUTENU

Pour son projet de méthaniseur, le maire fédère autour de lui le Parc équestre fédéral, le club hippique de Brinon et une dizaine d'agriculteurs et éleveurs locaux. Ensemble, ils créent, en avril 2015, la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) Sologne Agri Méthanisation. Durant 4 ans, ces acteurs étudient différents process et mobilisent autour d'eux. Parallèlement, en 2019, GRDF lance un appel à projet pour la collecte et la valorisation de biodéchets auprès des particuliers et des restaurations collectives. « Cette initiative doit permettre d'anticiper la législation de 2024 sur l'obligation de leur tri. D'autant que les biodéchets carnés ont un fort pouvoir méthanogène malgré un volume moindre, raconte Pascal Bioulac. Soutenu par l'État, ce programme participe aussi à la sécurisation des réseaux de gaz. En augmentant le nombre de méthaniseurs, nous devenons moins dépendant du gaz fossile, qui est en grande partie importé d'Ukraine... Un gaz qui produit de surcroît des GES avec une empreinte carbone phénoménale... »

DES GAÏABOX POUR COLLECTER LES BIODÉCHETS

Pour soutenir son projet et alimenter son méthaniseur, Lamotte-Beuvron et la SCIC choisissent, après un appel à projet, un container intelligent, baptisé Gaïabox et produit par l'entreprise AXIBIO, qui permet de collecter les biodéchets de manière volontaire. 4 Gaïabox ont, dans un premier temps, été installés près de 4 lieux distincts disposant d'une restauration collective : le Parc équestre fédéral, l'EHPAD, le collège et l'école primaire. Ces points de collecte sont également accessibles aux particuliers. Après

s'être inscrit auprès de la mairie, chacun peut obtenir un badge actionnant l'ouverture de la GaïaBox. Pour inciter plus d'habitants à trier leurs biodéchets, une campagne de sensibilisation a notamment été mise en œuvre sur les supports de communication municipaux. Face aux demandes, 8 Gaïabox supplémentaires seront installées dans la ville en 2022.

DU PROJET À UNE PROJECTION EN 2024

La première pierre du centre de méthanisation a, quant à elle, été posée en juin 2019. Les effluents agricoles, le fumier du Parc équestre fédéral, les boues de la station d'épuration et les biodéchets y sont transformés en énergie verte 100 % renouvelable. Le 1^{er} mètre cube de biogaz CH₄ (méthane) est réinjecté dans le circuit GRDF le 17 novembre 2020. Mais la pandémie Covid a apporté de nouvelles contraintes : les activités équestres ne peuvent se dérouler – donc pas de fumier pendant cette période – et les boues d'épuration susceptibles de contenir des germes de la Covid ne peuvent être traitées en l'état...

Aussi, toujours dans une dynamique d'innovation et d'anticipation de la réglementation sur le recyclage des

UN MÉTHANISEUR, COMMENT ÇA FONCTIONNE ?

Le méthaniseur fonctionne comme un estomac, c'est un digesteur. Ce sont des énormes cuves de 5 000 m³ chacune où les intrants doivent être montés à température à 37/38°C. Il faut ensuite l'alimenter et le maintenir de façon linéaire 365 jours par an. Il est aussi nécessaire de varier la recette des différents intrants et à son équilibre.

biodéchets qui verra le jour en 2024, le centre de méthanisation s'est doté d'un hygiénisateur mécanique. Cet équipement coûteux pasteurise et assainit en amont tous les intrants susceptibles d'entrer dans les cuves du méthaniseur. Y compris les boues d'épuration qui pourraient être contaminées. Alternative à la solution chimique de la chaux vive – seule méthode acceptée par l'État et l'Europe – cet outil nécessite une homologation officielle. « Nous avons demandé au Ministère de l'Environnement et au Ministère des Collectivités territoriales de nous soutenir en tant que centre pilote en France. »

CERCLE VERTUEUX ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Aujourd'hui en France, l'essentiel des déchets ménagers sont collectés et transportés pour être incinérés. Aussi, il devient nécessaire de réduire leur volume, de les trier à la source et de les recycler localement. À l'image de la coopérative Sologne Agri Méthanisation. « C'est vraiment un cercle vertueux à la fois dans la lutte contre le réchauffement climatique, pour un développement durable, la promotion de l'économie circulaire et de nos territoires, argue Pascal Bioulac. C'est également fédérateur. Nous proposons un vrai projet de société à nos administrés professionnels et particuliers, en lien direct avec eux, tout en les rendant acteurs de leur avenir et de la transition écologique de leur territoire. »

Le centre de méthanisation fonctionne, par ailleurs, avec des intrants variés. Une

fois le processus de méthanisation terminé, le digestat (résidus solides ou liquides) sert d'amendement aux terres agricoles. Ainsi, les agriculteurs, qui apportent leurs effluents agricoles, peuvent bénéficier, à la sortie, d'un engrais naturel. « Nous sommes là aussi dans de l'économie circulaire et du développement durable. » Pour les collectivités territoriales qui souhaitent se lancer dans l'aventure, « des études d'intrants sont à réaliser avec l'ADEME, les chambres d'agriculture et des cabinets spécialisés. Il faut étudier le potentiel agronomique et agricole du territoire, le potentiel de surface pour la valorisation des digestats qui seront épandus ou encore la capacité méthanogène de tous les intrants combinés les uns avec les autres », explique Pascal Bioulac. Il est également nécessaire de quantifier et organiser la collecte des biodéchets des restaurations collectives et des particuliers, avoir un réseau d'agriculteurs capables de semer des CIVES (cultures intermédiaires à haute valeur énergétique) pour nourrir le méthaniseur et réguler sa recette pour qu'elle conserve un bon pouvoir méthanogène tout au long de l'année. Le biogaz produit à Lamotte-Beuvron sert, quant à lui, au chauffage et à la production d'eau chaude. Il est racheté par Save, fournisseur de gaz travaillant avec les collectivités, les entreprises et les syndicats de propriétés. « Aujourd'hui, nous sommes quasiment en indépendance énergétique en chauffage sur la ville de Lamotte-Beuvron. En période estivale, nous exportons même notre énergie vers Center Parc Sologne qui compte 4 000 lits. »

