

Le cercle vertueux d'une énergie renouvelable en ressource locale A L'Aumallerie, Vol V Biomasse produira du « gaz vert »



Photos © Pascal Leopold : Vues de détail des sites de la société à Chantonay (Vendée) et à Montauban de Bretagne. Celui de L'Aumallerie y ressemblera pour partie.



Autour de la rentrée 2020, une nouvelle activité s'inscrira dans le paysage économique du parc communautaire de l'Aumallerie. Le chantier vient de démarrer. Le site de près de 2 ha, en cours d'aménagement, va accueillir une unité de production de biogaz par méthanisation.

Le projet « Centrale Biogaz de l'Aumallerie » est porté par la société Vol V Biomasse, avec des acteurs locaux. Il s'agit de transformer par fermentation des déchets organiques fournis par des exploitations agricoles et des entreprises de l'agroalimentaire locales ... pour fabriquer du biogaz. Un biogaz qui sera ensuite injecté, après épuration (sous forme de biométhane) dans le réseau local de distribution de gaz.

23 GW de production annuelle en biogaz soit la consommation de 1 800 foyers, en local

La production annuelle de biogaz directement injectée dans le réseau local de distribution est attendue à un niveau de 2,3 millions m³ soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 1 800 foyers (5 500 personnes).

« Ce gaz, précise Clémentine Mazières, chef de projet pour Vol V Biomasse, alimente une poche locale de desserte du réseau : le parc de l'Aumallerie, Fougères et les communes autour ».

« L'objectif, explique la société, est de produire du gaz renouvelable à partir des sous-produits organiques du territoire.

Ce biogaz se dégage de manière naturelle dans des cuves fermées, par fermentation des matières organiques ...

Après épuration, le biométhane est injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel pour y être consommé localement.

De son côté, la matière digérée (le digestat), aux propriétés fertilisantes valorisables, est utilisée sur terres agricoles cultivées. »

Le projet s'inscrit ainsi dans une véritable économie circulaire, vertueuse pour l'environnement.

Pour le territoire, le projet est synonyme de valorisation d'une énergie renouvelable et locale (les déchets des exploitations et des entreprises de l'agroalimentaire).

Pour les exploitants agricoles et la filière agroalimentaire, il présente l'intérêt d'une valorisation locale de leurs déchets, à coûts réduits, et d'un retour sous forme de produits de fertilisation.

En lien direct avec l'activité du site : 3 emplois vont être créés. Mais le projet dans sa totalité est aussi appelé à avoir un impact local positif sur un certain nombre d'activités induites (chantier de construction et aménagement du site, maintenance, activité de transports, épandage...)

Que fallait-il pour que le projet voit le jour chez nous ?



Vol V Biomasse, filiale de Engie, a pour vocation le développement et l'exploitation d'unités de production en énergies vertes. La société exploite déjà une dizaine d'unités territoriales de méthanisation. Celle de l'Aumallerie sera la 4^è en Bretagne. L'équipe pilote de ce projet est basée en pays rennais.

Une source d'énergie renouvelable et locale, une production de gaz « consommé » sur le territoire, un recyclage des déchets issus de la fermentation pour la fertilisation des sols de nos exploitations... Le projet constitue un vrai modèle d'économie circulaire.

Que fallait-il pour que le projet voit le jour chez nous ?

La vente du terrain - près de 2 ha situés sur l'Aumallerie 3 - a été signée cet été entre l'entreprise et Fougères Agglomération. Les travaux de construction ont démarré fin septembre. Ils devraient s'achever dans un an.

Le chantier est estimé à une valeur de 9 millions €. Il bénéficie d'une subvention de l'Ademe Bretagne de 500 000€ (l'équivalent d'environ 6% des investissements éligibles aux aides).

Le projet avait été initié il y a près de 7 ans.

Pour les porteurs de tels projets, le parcours est en effet complexe et particulièrement long (montage du groupe des partenaires agricoles, consultation publique, conformités réglementaires...)

Il implique une logique de participation territoriale dans laquelle Fougères Agglomération a pris sa place (préparation du projet aux côtés de la société, facilitation des démarches, soutien aux demandes de subventions notamment auprès de l'ADEME...).

Fougères Agglomération, fortement engagée auprès des acteurs économiques est par ailleurs porteuse d'une démarche PCAET (voir page 3) laquelle vise notamment à participer au défi de la transition énergétique, en totale adéquation avec ce projet. L'accueil de la Centrale Biogaz imposait un certain nombre de pré-requis auxquels notre territoire a su répondre.

Le parc d'activités communautaire de l'Aumallerie, d'abord, dont la vocation industrielle et les aménagements, l'accès direct aux zones agricoles, l'accessibilité aux poids lourds... étaient des atouts majeurs.

Autre atout essentiel pour ce projet spécifique : le raccordement direct du site au réseau de distribution du gaz ; un réseau dont le débit - en volume et régularité - est capable d'accueillir la production de la Centrale, toute l'année.

La mobilisation et l'implication des acteurs du territoire (professionnels, institutionnels...) se sont révélées elles-aussi déterminantes.

La vocation agricole du territoire de Fougères Agglomération (et la production induite de sous-produits méthanisables) désignait tout un réseau de professionnels susceptibles d'être intéressés au projet.

24 exploitants - éleveurs ont déjà signé une convention avec Vol V Biomasse, ainsi que des entreprises locales de l'agro-alimentaire.

Un projet qui tient compte de la « nature » de notre territoire

A plusieurs reprises les représentants de la société ont rencontré les exploitants sur un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de l'Aumallerie.

« Dès que nous avons mesuré que les possibilités techniques du territoire étaient réunies, nous avons commencé, dès 2013, à rencontrer les exploitants les plus proches du terrain envisagé... Un par un, puis par relais de contacts et à plusieurs reprises » explique Clémentine Mazières.

« Il est important pour ce type de projet d'être adapté aux spécificités du territoire : les profils d'exploitations, les intérêts des agriculteurs, leurs besoins... »

Le témoignage d'exploitants partenaires >

... Suite >> Centrale Biogaz à l'Aumallerie
Le cercle vertueux d'une activité locale

Une solution pour l'évacuation et le traitement de sous-produits organiques locaux : jusqu'à 85 tonnes / jour

Jusqu'à 85 tonnes / jour de produits organiques locaux pourront être collectés auprès des exploitants, des entreprises agroalimentaires partenaires... Ce qui équivaut à des économies conséquentes en termes de transports et de solutions de traitement.

... et des digestats pour l'épandage

Le « retour » vers l'exploitation des « digestats » et leur épandage seront assurés par Vol V Biomasse qui déléguera la mission à des sous-traitants qu'elle rétribuera elle-même.

« Pour les éleveurs laitiers par exemple, explique Clémentine Mazière, l'intérêt est évident : leur activité produit en continu du fumier qu'il faut stocker sur l'exploitation alors que les périodes d'épandage ne concernent que certains moments de l'année.

Sans compter que pendant le stockage, les matières libèrent de l'azote et perdent de leurs valeurs fertilisantes.

Nous, nous leur prenons les fumiers tout au long de l'année. C'est comme si nous assurions le stockage par délégation. Et en retour nous leur fournissons les « digestats » aux périodes des besoins des cultures.

Les exploitants économisent ainsi sur les achats d'engrais. Et nous nous occupons de l'épandage que nous sous-traitons à une entreprise ou à une structure agricole, une Cuma par exemple... »

Économies sur les investissements et le fonctionnement des exploitations (plateforme de stockage, achats d'engrais, épandages...), solution de substitution - même partielle - aux engrais chimiques (importés, issus de ressources fossiles...) et aux épandages d'effluents bruts... : sur le terrain de l'exploitation aussi, l'alliance de l'économie et de la démarche environnementale révèle son efficacité.

« Tout ça, ça va dans le bon sens... »

Des exploitants locaux témoignent

24 exploitants locaux, installés sur 7 communes et situés sur un rayon d'environ 8 km autour du site de l'Aumallerie se sont engagés dans le projet.

« Tout ça, ça va dans le bon sens » : Jean-Pierre Legrand et Stéphane Blanchet en sont convaincus et ils en témoignent.

Les deux éleveurs de la Chapelle-Janson ont doublé raison de s'être engagés. C'est que le projet est aussi une opportunité pour la Cuma « La Travailleuse » de la Chapelle-Janson (dont ils sont membres tous les deux).

Des 30 adhérents que compte la coopérative, 11 se sont associés au projet Vol V Biomasse. Pour eux, c'est la Cuma elle-même qui assurera l'enlèvement des fumiers, le retour des digestats et l'épandage. Service gratuit pour l'exploitant mais missions retribuées à la Cuma par Vol V Biomasse. De quoi booster l'activité de « La Travailleuse » et lui permettre même d'envisager la création d'un emploi lié à ces nouvelles missions.

Des différentes activités annexes induites par la mise en route de la Centrale, celles des transports des déchets et de l'épandage ne sont pas les moindres.

Vol V Biomasse déléguera ces activités à des entreprises locales.

Dans le cas des adhérents de la Cuma « La Travailleuse », c'est leur propre coopérative qui sera missionnée.

L'occasion pour la Cuma « La Travailleuse » de songer à investir et à embaucher

« L'enlèvement des déchets qui se fera environ une fois par mois sur les sièges des exploitations, le retour et l'épandage au printemps, puis à l'automne... Tout ça, ça nécessitera quelques heures de travail.

Nous employons déjà 4 salariés et un apprenti. On envisage de créer un emploi (à temps partiel ou complet, c'est à voir)... »

Quant aux équipements nécessaires à ces nouvelles missions...

La Cuma est déjà bien équipée mais, ses responsables envisagent l'acquisition d'un enfouisseur pour pouvoir épandre en « rendu racines ».

« Tout ça, ça va dans le bon sens », répète Jean-Pierre Legrand. Ce projet nous permet aussi de nous moderniser... Pour nous éleveurs, à l'avenir, il faudra savoir déléguer les travaux des champs avec du matériel performant... Pour pouvoir nous consacrer à notre vrai métier, car nous sommes d'abord des éleveurs... »



Stéphane Blanchet (à gauche) est vice-président de la Cuma « La Travailleuse » à la Chapelle-Janson, Jean-Pierre Legrand (à sa droite), en est ex-président. L'un et l'autre sont éleveurs et engagés dans le projet.

Stéphane Blanchet et ses deux associés exploitent un élevage de 135 vaches laitières. L'éleveur développe aussi une activité culture (maïs, blé...)

Pour lui, le partenariat avec Vol V Biomasse apporte notamment une solution en termes de stockage des déchets d'élevage.

« Entre la production et la mise en terre, il faut les stocker en fumière ou en fosse, sur environ 3 à 6 mois » témoigne-t-il. Alors qu'avec le projet Vol V Biomasse, les déchets sont retirés tous les mois ou tous les deux mois.

Le retour des digestats et leur épandage prévus dans l'accord avec Vol V Biomasse, sont aussi des arguments qui ont pesé en faveur de l'adhésion de Stéphane Blanchet au projet.

« Épandre 2000m³ ... ça me prend une semaine. Avec la prestation ça se fera en 2 jours... »

Jean-Pierre Legrand mène, avec ses 2 associés, une activité basée sur l'élevage : « 90 vaches laitières et 2 500m² d'élevage en volaille » précise-t-il.

Lui n'a pas à proprement parler de problème de stockage pour ses effluents.

Il trouve par contre un vif intérêt au retour du digestat en épandage ; un fertilisant dont il souligne les qualités et la valeur ajoutée en fertilisation de ses sols. Sans compter les économies réalisées sur les achats d'engrais minéraux.

Le digestat, issu de la fermentation des matières brutes, en garde les qualités, « il contient toujours de l'humus... » affirme Jean-Pierre Legrand. « Mais il est plus concentré que le produit brut que nous produisons. On en met donc moins. Jusqu'à 5 à 6 fois moins.

Et il est sans odeur puisqu'il est stabilisé. C'est donc un intérêt supplémentaire pour l'environnement... »



Photo : Site de Chantonay (Vendée), © Pascal Leopollo

Des questions que vous vous posez peut-être ...

L'activité est-elle susceptible

> de présenter un risque ?

Non... car « le biogaz produit dans les digesteurs est chargé d'humidité et n'est pas comprimé ; sa charge énergétique est très faible » expliquent les représentants de la société.

Ils précisent par ailleurs que le biogaz est collecté en continu « dans des doubles membranes souples, les gazomètres, qui ne peuvent contenir que quelques heures de production. »

« Le contenu des cuves est équivalent en contenu énergétique à celui d'une cuve de foin de 2000 litres, tel qu'il peut en exister dans de nombreuses habitations. »

Une fois épuré, le biométhane n'est pas stocké sur le site, il est injecté en continu dans le réseau de gaz local.

> de dégager de mauvaises odeurs ?

Non, car à leur arrivée sur le site, les matières brutes solides, destinées à la méthanisation, sont réceptionnées dans un bâtiment fermé dont l'air ambiant est traité dans un biofiltre.

« Le processus de méthanisation en lui-même ne génère pas d'odeurs, indique Vol V Biomasse. La réaction se déroule toujours en cuves closes étanches ».

Les bactéries responsables de la dégradation des matières organiques ont en effet besoin d'un milieu sans oxygène pour agir.

« Les composés organiques responsables des odeurs sont dégradés par le processus. » Les résidus, ou « digestat » destinés à l'épandage, sont, quant à eux, stabilisés, désodorisés et stockés sur le site dans des cuves couvertes.