

DOSSIER DE PRESSE

Projet d'implantation d'une unité
de méthanisation agricole à
Luçay-le-Mâle

DONNONS DE L'ENERGIE VERTE A NOTRE TERRITOIRE !



PROJET D'IMPLANTATION D'UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION A LUCAY LE MÂLE

Constituée de 51 exploitants agricoles, de la Communauté de Communes Ecueillé Valençay (CCEV) et de la commune de Luçay le Mâle, la SAS Alliance Berry Energies Vertes s'est engagée dans un projet de valorisation de matières organiques par méthanisation sur une parcelle à Luçay-le Mâle.

Prévu à l'horizon 2023, le projet de méthanisation ABEV fait l'objet de présentation au sein des conseils municipaux et du conseil communautaire de la CCEV.

À l'heure où la transition énergétique représente un enjeu crucial pour l'avenir, ABEV souhaite construire un projet agro-écologique durable et performant, adapté au Pays de Valençay et à son contexte économique.

La méthanisation, une énergie verte pour le territoire

La méthanisation est un procédé biologique de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène (fumier, lisier, résidus agricoles divers, biodéchets...) grâce à leur fermentation naturelle. Cette technologie verte produit une énergie 100 % renouvelable (le biogaz), redistribuée par injection dans le réseau transport GRTgaz, et un engrais naturel et inodore (le digestat), destiné à fertiliser les champs en évitant l'utilisation de produits chimiques.

Le recours par les agriculteurs à un engrais naturel sans apports chimiques favorisera des pratiques agricoles durables, dans le cadre d'une logique de circuits courts au cœur même du territoire de la CCEV.

Véritable projet d'économie circulaire, l'implantation d'une unité de méthanisation présente plusieurs points forts : production d'énergies renouvelables, valorisation des déchets agricoles, traitement des déchets organiques, amélioration des pratiques agricoles, diversification des revenus des exploitants et soutien aux filières de l'élevage et de la céréaliculture.

La capacité de production de biogaz de l'unité de méthanisation est évaluée à la consommation de 6 000 foyers* ce qui représente la totalité de la consommation en gaz des foyers des 18 communes de la CCEV. Elle contribuera donc à développer l'autonomie énergétique du Pays de Valençay.

*source Selectra sur une moyenne de 10 MWh/foyer (foyer = 3 personnes dans 70 m²)

Une unité de méthanisation au fonctionnement maîtrisé

Le projet ABEV est localisé sur la commune de Luçay-le-Mâle. Les études d'implantation et de dimensionnement ont identifié une parcelle agricole adéquate. Ce site est situé à proximité immédiate des principaux réseaux routiers (D22 et D960) et réseau de gaz.

Sur une parcelle de 8,6 hectares, la surface allouée à l'unité de méthanisation est de 5.5 ha sur laquelle seront implantés 5 600 m² de bâtiment.

Les porteurs du projet ont conçu l'unité de méthanisation comme un équipement exemplaire en termes de sécurité et d'hygiène. La maîtrise du processus de méthanisation a été érigée en priorité afin d'éliminer toute nuisance potentielle (odeurs, bruit, impact paysager, risque d'accident industriel, trafic routier, etc.) pour les riverains et l'ensemble des communes concernées.

Un projet au financement mixte privé/public

Le montant total de l'investissement représenté par l'implantation de l'unité de méthanisation est de 22 millions d'euros.

La SAS ABEV est constituée d'une cinquantaine d'actionnaires locaux, de la Communauté de Communes Ecueillé - Valençay et de la commune de Luçay-le-Mâle.

Elle peut compter sur l'accompagnement technique et le soutien financier de deux partenaires publics : la Région Centre Val de Loire, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME). Cette dernière apporte son concours financier à hauteur de 1,9 millions.

Une procédure de long terme : de la phase d'études à la consultation publique

Lors de la phase d'études techniques, le projet fait l'objet de plusieurs présentations en conseil municipal et en conseil communautaire. Une série d'articles a également été consacrée dans le journal de la Communauté de Communes, distribué dans toutes les boîtes aux lettres et disponible dans sa version numérique sur cc-ecueille-valencay.fr

À la suite de cette première phase de faisabilité, le projet entre aujourd'hui dans une deuxième phase d'information auprès des élus et des habitants. Il a déjà été présenté à 6 communes concernées par l'unité de méthanisation.

Conformément à l'article L. 512-2 du Code de l'Environnement, l'autorisation de construction sera accordée par le préfet après enquête publique et avis des conseils municipaux intéressés. La date de lancement de l'enquête publique sera fixée prochainement.

La mise en service de l'unité de méthanisation est prévue au premier trimestre 2023.

Chiffres clés

Sur une parcelle de 8,6 hectares :
5 600 m² de bâtiments et
5 500 m² allouée à l'unité

6 emplois directs à temps plein et des emplois indirects

plus de 22 millions d'euros d'investissements, dont 1,9 millions d'euros de subventions de l'ADEME

des fournisseurs de matières organiques dans un rayon moyen de 12 km autour du site

80 000 tonnes de biomasse traitées par an en provenance de 51 exploitations agricoles

73 000 tonnes de digestat issues de la méthanisation

une valorisation de 620 Nm³ par heure injecté de biométhane renouvelable

54 312 MWh PCI injectés, c'est-à-dire l'équivalent du chauffage d'environ 6 000 foyers

le bio méthane injecté représentera la totalité de la consommation en gaz des foyers de la CCEV

une économie de 13 600 tonnes équivalent CO₂ par an par substitution du gaz fossile, soit l'équivalent des émissions évitées de 6800* véhicules parcourant 15 000 km/an

*sur une base de 15 000 km/an/véhicule et pour 130 gr de CO₂/km

UN PROJET AU CŒUR DES PRINCIPES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Véritable projet d'économie circulaire, l'unité de méthanisation ABEV suit un modèle de valorisation vertueuse des déchets agricoles, en mobilisant un large réseau d'acteurs publics, économiques et environnementaux sur le territoire de la CCEV.

Dans le cadre du projet ABEV, la méthanisation des déchets organiques issus des activités agricoles produit une énergie locale (biogaz) et fournit un fertilisant agronomique de haute qualité aux agriculteurs (digestat). Dans le même temps, il évite le gaspillage des ressources et contribue à la réduction des coûts de traitement de certains déchets pour la collectivité, comme les biodéchets, les tontes de gazon ou les fauches d'accotement.

Dans cette perspective, le projet ABEV favorisera les circuits courts : chaque fournisseur de déchets organiques (une cinquantaine d'exploitations agricoles, la CCEV, les industries agro-alimentaires et plusieurs coopératives agricoles) se trouve dans un rayon moyen de 12 km autour de l'unité de méthanisation. L'évolution des pratiques devient positive : les acteurs agricoles, économiques et environnementaux s'associent pour produire une énergie locale et un engrais parfaitement naturel, sans avoir recours à des produits chimiques venus de loin.

LES ENJEUX D'UN PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE

Favoriser une indépendance énergétique

Installation de panneaux photovoltaïques

Les bâtiments de stockage seront équipés de panneaux photovoltaïques. Ils vont permettre de tendre vers une autoconsommation électrique, en complémentarité avec le procédé de méthanisation.

Mise en place d'une chaudière biomasse

La combustion de biomasse s'effectue dans une chaudière bois à plaquettes. Du bois jusque-là non valorisé (souche, palette broyée, menus bois...) sera récupéré auprès des déchèteries et sera utilisé. La chaleur ainsi créée servira principalement aux besoins de l'épurateur. Et le reste de la chaleur (chaleur fatale) servira à l'hygiénisateur et au chauffage des digesteurs (entre 37°C et 41°C).

Valoriser de manière vertueuse nos biodéchets

La méthanisation offre au territoire des équipements adaptés pour se mettre en conformité avec la loi relative à la transition énergétique : réduction des émissions de gaz à effet de serre, valorisation des ressources sans gaspillage, circuits courts, etc. Elle s'inscrit dans les objectifs du Plan Climat Air Énergie territorial (PCAET) des collectivités.

Soutenir nos agriculteurs

La méthanisation favorise le maintien des activités agricoles en offrant aux céréaliers et aux éleveurs des solutions agronomiques et des revenus complémentaires. Nos objectifs : diversifier les sources de revenus, faire vivre des familles, créer de l'emploi sur le territoire, réduire les apports de fertilisation minérale, réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

Des intérêts pour de nouveaux débouchés : les menues pailles

La menue-paille est l'ensemble des composés qui sortent au niveau des grilles d'une moissonneuse-batteuse. Nous y retrouvons des balles, des barbes, des grains cassés, échaudés, des petites pailles, des adventices, etc. Avec l'unité de méthanisation, la récupération de menue-paille trouve un nouveau débouché mais conserve d'autres intérêts.

Le fait de récupérer jusqu'à 90 % des graines d'adventices permet de réduire considérablement les levées de « mauvaises herbes » après la moisson et sur la culture suivante.

La récolte des menues-pailles va donc permettre de réduire l'utilisation d'herbicide et le déchaumage.

La méthanisation, des impacts positifs sur la qualité de l'air et de l'eau

Les déjections animales maîtrisées constituent aujourd'hui un enjeu environnemental et économique majeur des élevages. Les filières bovines, caprines, porcines et avicoles produisent la quasi-totalité des déjections à l'échelle nationale. Elles représentent près de 19 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur agricole français, émises sous forme de méthane (CH₄) et de protoxyde d'azote (N₂O). Le processus de méthanisation, associé à un stockage limité des effluents sur les exploitations et un épandage de qualité, permettra de réduire ces émissions.

La qualité de l'eau sera améliorée par :

- Une meilleure valorisation de l'azote,
- Une production de culture intermédiaire,
- Baisse des pertes d'azote par lessivage liés au stockage actuel des fumiers en bout de champ.

Le processus de méthanisation permettra une réduction de l'usage des herbicides grâce à une baisse du pouvoir germinatif des mauvaises herbes dans le méthaniseur.

LE BIOGAZ, UNE ÉNERGIE LOCALE POUR PLUS D'AUTONOMIE

Le biométhane produit par le procédé de méthanisation sera injecté directement dans le réseau de transport GRTgaz via la canalisation déjà présente sur la parcelle.

La capacité de production de biogaz de l'unité de méthanisation ABEV a été évaluée à la consommation en gaz d'environ 6 000 foyers soit l'équivalent de la consommation en gaz de tous les foyers de la CCEV.

Cela représente une économie de **13 600** tonnes équivalent CO2 par an par substitution de gaz fossile, soit l'équivalent des émissions évitées de 6800 véhicules parcourant 15 000 km/an. Des chiffres qui inscrivent le projet dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et contribueront à développer l'autonomie énergétique du territoire.

ABEV s'inscrit dans les objectifs de la Loi sur la Transition énergétique

Dans le cadre de la Loi sur la Transition énergétique, les territoires se sont engagés en faveur d'une autonomie énergétique plus grande. Il s'agit d'atteindre l'équilibre entre la consommation et la production d'énergie à l'échelle locale, en réduisant autant que possible les besoins énergétiques.

Plusieurs objectifs ont été fixés :

- augmentation de la part des énergies renouvelables (23 % en 2020, 32 % en 2030)
- baisse de la consommation des ressources fossiles de 30 % en 2030
- réduction de la consommation énergétique de 20% entre 2012 et 2030, pour atteindre 50% en 2050

L'évaluation des ressources de la CCEV a démontré que les déchets agricoles représentent une ressource précieuse pour l'avenir énergétique du territoire.

UN PROJET INITIÉ PAR LA CCEV, PORTE PAR DES AGRICULTEURS LOCAUX POUR DES PRATIQUES AGRICOLES DURABLES

Prolonger et soutenir l'activité agricole

Le projet d'une unité de méthanisation est porté depuis 2017 par la CCEV, la commune de Luçay le Mâle et un groupement d'exploitants agricoles souhaitant chercher un moyen de répondre à différents objectifs environnementaux, en lien avec l'identité de la production agricole et la gestion des biodéchets sur le territoire.

Avec un horizon législatif bien défini : d'ici 2023, toutes les collectivités devront trier les biodéchets à la source (loi n°2015-992 Transition énergétique - LTECV).

Ces porteurs de projet sont aujourd'hui rassemblés comme membres actionnaires au sein de la SAS ABEV. Composée d'éleveurs et de céréaliers, elle représente toute la diversité des profils d'exploitants sur le territoire de la CCEV.

La méthanisation nous est apparue comme la solution la plus adaptée à la diversité de la ressource en matières organiques sur le territoire de la CdC Écueillé - Valençay. Les 80 000 tonnes de matière organique locale qui seront valorisées chaque année sur le territoire proviennent d'activités diverses, à proportions variées.

Le projet ABEV a été conçu comme un projet structurant à l'échelle du territoire Ecueillé - Valençay. Il s'intégrera pleinement dans un contexte économique local fortement marqué par l'agriculture. Il vise ainsi :

- le maintien des activités agricoles ;
- le renforcement des filières céréales et élevage ;
- la diversification des sources de revenus des exploitants agricoles ;
- la création d'emplois directs et indirects sur le territoire.

L'unité de méthanisation ABEV s'appuie sur des apports provenant des exploitations agricoles (fumiers, lisiers, cultures intermédiaires, cultures dédiées, menues pailles), de la CCEV et des communes (bio-déchets, résidus alimentaires, tontes...) et des industries agroalimentaires (effluents de fromageries, invendus alimentaires, issues de céréales).



L'importance d'un digestat sans odeurs

La valorisation de cette biomasse repose sur un principe simple : ces apports sont transformés en un fertilisant naturel, plus facilement assimilable par les cultures. Engrais naturel très riche en minéraux, le digestat remplacera les engrais chimiques pour les exploitants fournisseurs de déchets agricoles.

Outre ses qualités agronomiques, le digestat présente un autre avantage : le procédé de méthanisation dégrade les composants responsables des mauvaises odeurs (acides gras, sulfure d'hydrogène) et garantit un épandage inodore.

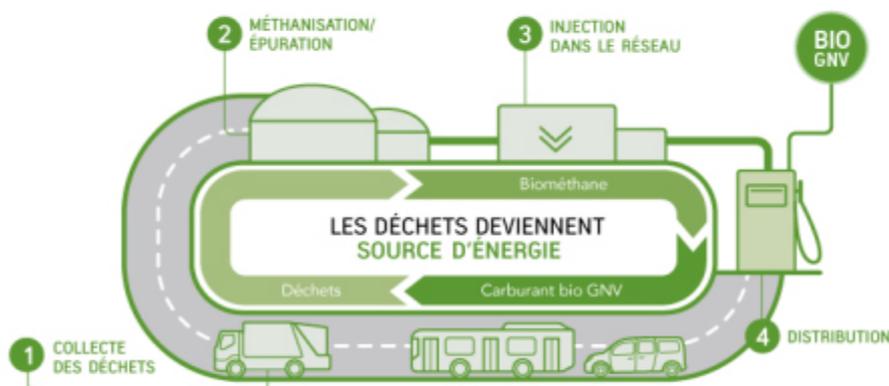
Les principaux objectifs chiffrés de valorisation en digestat :

- près de 80 000 tonnes de biomasse (fumiers, lisiers, intercultures et issues de céréales) traitées par an
- plus de 73 000 tonnes de digestat seront issues de la méthanisation pour amender et fertiliser les parcelles agricoles en substitution des engrais minéraux

De la méthanisation à la station bioGNV

L'unité de méthanisation ABEV prévoit de valoriser in situ le biogaz pour alimenter une flotte captive de véhicules (VL, engins agricoles...) en substitution aux carburants d'origine fossile.

Le Gaz Naturel Véhicule (GNV), peut être directement issu de la méthanisation des déchets agricoles, agroalimentaires ou autres. On parle alors de bioGNV.



Représentation schématique de la production de bioGNV - © GRDF

Ce carburant comprimé à 200 bars (Gaz Naturel Comprimé (GNC)) ou liquéfié à -160°C (Gaz Naturel Liquéfié (GNL)) peut être utilisé dans les motorisations actuelles de véhicules équipés de réservoirs spécifiques.

La Fédération Nationale du Transport Routier de Marchandises (FNTR) a identifié le GNV et le bioGNV comme un des carburants alternatifs pertinents pour l'usage des poids lourds. En effet, le développement de l'offre de poids lourds au gaz, un marché du gaz naturel plus stable et aujourd'hui plus bas que le pétrole et une filière mobilisée avec le développement notamment de stations publiques d'avitaillement, permettent de proposer une solution alternative fiable face au diesel.

Ce carburant présente également des atouts environnementaux face au gazole :

- une réduction des Gaz à Effet de Serre (GES) de l'ordre de 10 % pour le GNV et de l'ordre de 90 % pour le bioGNV,
- une baisse significative des polluants atmosphériques de l'ordre de 70 % pour les NOx (Oxydes d'Azote) et la quasi-totalité des émissions de particules.

De plus, le véhicule roulant au gaz émet très peu de bruit, ce qui peut présenter un autre atout.

Vers une valorisation du CO²

La valorisation du CO² issu des unités de méthanisation est un enjeu important pour le développement de la filière biométhane. Mais également pour sa compétitivité face au gaz naturel. Le CO² a de nombreux avantages tels que sa localité, sa pureté ou encore sa production stable tout au long de l'année. De plus, son utilisation à proximité des sites de méthanisation le rend compétitif économiquement et renforce une économie locale et circulaire.

La SAS réfléchit à une optimisation de la production végétale sous abri (culture micro-algues, serres...).

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE MÉTHANISATION

Le site d'exploitation

Le projet ABEV est situé sur une parcelle agricole à Luçay-le-Mâle.

Sur une parcelle de 8,6 hectares, la surface allouée à l'unité de méthanisation est de 5.5 ha sur laquelle seront implantés 5 600 m² de bâtiment.

L'unité de méthanisation sera implantée à une distance de 550 mètres de tout groupement d'habitations résidentielles.

Fonctionnement de l'unité

Les digesteurs et le post-digester seront au cœur du système. Grâce à eux s'opéreront la fermentation de la matière organique et la récupération du digestat, matière non digérée par les bactéries. Étanches et semi-enterrées, ces cuves se présentent sous la forme de dômes souples en demi-sphère.

Le transport des déchets est prévu dans des bennes bâchées et des citernes étanches évitant tout contact avec l'air. Le site sera équipé d'un portail sécurisé à l'entrée.

Le déchargement des matières se fera à l'intérieur de bâtiments sous atmosphère contrôlée. Une aire de lavage des véhicules est prévue afin d'éliminer toute odeur désagréable à leur sortie. L'eau de pluie stockée sera utilisée pour le lavage.

Le biofiltre sera chargé de capter les impuretés présentes dans l'air pour éviter la possible propagation des odeurs contenues dans les intrants. Pour les produits liquides, le transfert se fera par canalisations. Il n'y aura donc aucun contact de la matière avec l'extérieur.

Après épuration, le biométhane sera injecté vers le réseau de transport GRTgaz.

Les réserves de stockage accueilleront les coproduits de la méthanisation : le digestat.

IMPACT ET NUISANCES



Nuisances olfactives liées au site

De manière générale, le procédé de méthanisation ne génère pas d'odeurs puisqu'il se déroule en milieu totalement hermétique. La matière organique solide arrivera dans des camions soigneusement bâchés, puis sera déchargée à l'intérieur même des silos prévus à cet effet. Les apports liquides seront, eux, recueillis directement depuis des citernes dans des fosses tampons sous aspiration d'odeurs.

Près de 500 000 € d'investissements seront spécifiquement consacrés par ABEV au traitement de l'air et à l'étanchéité. Toutes les opérations génératrices d'odeurs seront mises sous aspiration afin d'extraire l'air potentiellement odorant. Pièce essentielle de l'unité, le biofiltre se chargera d'éliminer toute odeur potentiellement gênante.



Nuisances olfactives liées à l'épandage associé

Les épandages agricoles restent souvent associés à des sources d'odeurs. À ce sujet, le projet d'unité de méthanisation ABEV représenterait une amélioration significative des nuisances olfactives observées lors des opérations d'épandage. Le digestat produit à l'issue de la méthanisation se présente en effet sous une forme inodore, dépourvu des effluves possiblement libérés par le fumier ou le lisier.



Nuisances sonores

Le procédé de méthanisation en lui-même est silencieux.

La première source potentielle de bruit reste le transport. Les véhicules utilisés pour le transport des apports seront ainsi conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation d'émissions sonores et circuleront pendant les horaires de travail habituels.

Quant aux nuisances sonores potentiellement liées au site, une étude acoustique sera menée afin de respecter les normes imposées par la réglementation.



Risques d'explosion

Les unités de méthanisation ne sont pas classées «SEVESO», terme identifiant les sites industriels à haut risque accidentel. Pour provoquer une explosion, trois facteurs doivent généralement se conjuguer : une atmosphère confinée ; la présence simultanée d'oxygène et de méthane dans l'air confiné ; une source de combustion (flamme ou une étincelle). Or la méthanisation se déroule en conditions anaérobies, c'est-à-dire sans oxygène.

La future unité sera par ailleurs soumise à une réglementation contraignante et des normes de sécurité drastiques afin d'éviter que digesteurs, canalisations et équipements de stockage ne soient exposés à un risque de fuite.

Minime, le risque d'explosion est généralement évalué dans un périmètre maximum de 4 mètres environ autour des digesteurs. L'implantation du site principal à plus de 550 mètres des premières habitations représente ainsi une véritable garantie de sécurité.



Impact paysager

L'objectif est de s'intégrer en douceur aux paysages de la CCEV. Le site de l'unité à Luçay-le-Mâle fera l'objet d'une étude paysagère préalable menée par les professionnels de la filière et les architectes.

L'emprise du site principal représente une surface de 5 600 m² sur une parcelle de 8 hectares, L'aspect semi-enterré des digesteurs et la présence de haies d'arbres autour du site constitueront d'autres gages de volonté de discrétion.

Le site de méthanisation envisagé est situé hors espaces Natura 2000 ou ZNIEFF et ne mettra pas en péril des périmètres naturels considérés comme sensibles



Trafic routier

Le transport sera optimisé pour des questions de rentabilité économique autant que de respect des habitants. Les rotations de camions chargés de transporter les matières sortantes et entrantes représenteront une moyenne de 3 passages par heure.

Les horaires et les trajets de circulation seront également adaptés en évitant les zones de vie les plus fréquentées. La SAS ABEV s'attachera à mutualiser le transport des apports et du digestat. Ainsi, un transport aller d'apport pourra être couplé à un transport de digestat sur un trajet retour.

Il n'y aura pas d'activité humaine sur le site la nuit.

Un plan de circulation lié à l'unité de méthanisation permettra la mise en place d'itinéraires privilégiés, conçus pour rejoindre le plus rapidement possible les routes départementales. Une attention particulière sera accordée à ce que ces itinéraires empruntent un réseau déjà structuré pour accueillir ce type de trafic routier de poids lourds. Par ailleurs, le transport sera assuré par les salariés de l'unité de méthanisation, qui seront formés aux normes de circulation autour du site.



Dégradation de la qualité des sols

Le digestat utilisé pour l'épandage est reconnu pour ses hautes qualités agronomiques. Un suivi agronomique et environnemental du plan d'épandage sera mis en œuvre, comprenant un suivi de la qualité du digestat.

UNE PROCÉDURE DE LONG TERME, RESPECTUEUSE DE LA RÉGLEMENTATION ET DE L'AVIS DES HABITANTS

Historique

La SAS Alliance Berry Énergies Vertes (ABEV) a été créée en janvier 2020 dans le but d'assurer le portage d'un projet d'implantation d'une unité de méthanisation sur le territoire de la Communauté de Communes Écueillé - Valençay. Elle est composée d'agriculteurs, céréaliers et éleveurs représentant 51 exploitations actives sur le territoire, de la CCEV et de la commune de Luçay le Mâle.

La création de l'ABEV s'inscrit dans la continuité d'une réflexion de long terme sur la valorisation des effluents d'élevage et des déchets organiques nécessairement induits par les activités agricoles. Elle intègre aujourd'hui l'enjeu essentiel d'une gestion globale des biodéchets produits sur le territoire de la CdC Écueillé - Valençay.

Dès l'origine, l'ABEV a souhaité constituer des groupes de travail thématiques composés d'agriculteurs et de conseillers communautaires de la CCEV afin de concevoir le projet dans toutes ses dimensions et en bonne intelligence avec tous les acteurs du territoire. Elle s'est appuyée sur l'expertise du bureau d'études S3d Ingénierie, spécialisé dans la valorisation des déchets, pour réaliser une étude de faisabilité du projet.

En raison de son caractère multipartenarial, le projet de l'ABEV a été identifié par la Région Centre-Val de Loire comme un projet pilote.



PARTICIPEZ AU PROJET

La SAS Alliance Berry Énergies Vertes a été créée en janvier 2020. Les agriculteurs auront la part majoritaire de cette entité, mais l'ABEV veut permettre aux habitants du territoire qui le souhaitent de s'impliquer dans le projet en devenant sociétaires, détenteurs d'une part minoritaire du capital. L'occasion unique de devenir consomm'acteur en contribuant à un projet d'énergie verte visant à favoriser un développement local vertueux. L'ABEV a aussi besoin de votre énergie !

Rejoignez-nous !