

BIOGAZ DE BANNALEC - VALORISATION DE LA MATIERE ORGANIQUE

COMPTE-RENDU DU COMITE DE SUIVI DU 18 JUIN 2025

À BANNALEC, FINISTERE



Compte-rendu rédigé par Quelia, mandatée par CVE

Synthèse de la réunion

Les participants

21 personnes ont participé au comité de suivi dont des élus locaux, des représentants du secteur agricole et de l'environnement (voir page 3 la liste des participants).

Déroulé du comité de suivi

- Présentation de CVE Biogaz et BreizhEnergie
- Rappel du projet de Biogaz de Bannalec
- Le dispositif d'information pendant les travaux
- Le déroulement des travaux
- Questions-réponses

Calendrier

- Été 2025 : Démarrage des travaux de Biogaz de Bannalec
- Août 2026 : Fin des travaux
- Août 2027 : Mise en service de l'unité

Information du grand public

Pendant la phase de travaux, CVE déploie un dispositif d'information auprès du grand public pour suivre l'avancée des travaux :

- Site internet dédié au projet : <https://biogazdebannalec.fr>
- Dispositif de signalement : <https://biogazdebannalec.fr/signalement/>
- Newsletter électronique ([s'inscrire ici](#))

Calendrier prévisionnel des travaux

CVE a annoncé un démarrage des travaux à l'été 2025, avec une mise en service prévue pour août 2026. À la suite du comité, l'information a été relayée via les canaux dédiés : les travaux ont démarré le lundi 30 juin 2025. Le comité de suivi a également permis de présenter le déroulé du chantier et ses principales étapes.

Maîtrise de l'environnement olfactif

Biogaz de Bannalec veille à mettre en place un dispositif pour maîtriser l'environnement olfactif dès la mise en service du site avec un système de traitement de l'air performant.

Relation avec les acteurs locaux pendant les travaux

Comme demandé par la mairie de Bannalec et Quimperlé Communauté, CVE a pris contact avec les services des collectivités afin d'inviter un représentant de chaque collectivité à participer aux réunions de chantier.

Poursuite du dialogue

Un comité de suivi n°2 est prévu lors de la mise en service de l'unité, avec l'organisation d'une visite du site. Il permettra d'approfondir plusieurs thématiques : les matières valorisées, la qualité de l'engrais produit, le suivi agronomique des terres agricoles et les conditions d'injection du biométhane.

SYNTHESE DE LA REUNION	1	Composition du comité de suivi	15
LES PARTICIPANTS	3	➤ Des moyens de contacts et d'information	15
INTRODUCTION	4	Un site internet dédié à Biogaz de Bannalec	15
LA METHANISATION COMME REPONSE AUX ENJEUX DE SOCIETE	4	Un dispositif de signalement	15
➤ Principe de la méthanisation	4	Une newsletter électronique d'information pour suivre l'avancement des travaux	16
➤ Une réponse locale aux enjeux de société	5	DEROULEMENT DES TRAVAUX DE BIOGAZ DE BANNALEC	16
PRESENTATION DE CVE	5	➤ Suivi et organisation des travaux	16
➤ L'entreprise CVE	5	➤ Calendrier prévisionnel des travaux	17
➤ L'exemple du site de CVE Equimeth	6	➤ Été 2025 – Phase de VRD	17
PRESENTATION DE BREIZHENERGIE	7	Accès au site pendant la phase de VRD	18
➤ Partenariat entre CVE et BreizhEnergie	8	➤ Septembre 2025 à avril 2026 : Phase du gros œuvre	18
RAPPEL DU PROJET BIOGAZ DE BANNALEC	8	➤ Octobre 2025 à février 2026 : Phase génie civil	19
➤ Localisation du projet	8	➤ Janvier à mars 2026 : Charpente	19
➤ L'opportunité du projet de Biogaz de Bannalec	9	➤ Mars à août 2026 : Installation des équipements	19
➤ Valoriser les matières organiques du territoire	9	➤ Assurer la sécurité du chantier	19
Livraison des matières organiques	10	Installation d'une base vie sur le site	20
Hygiénisation des matières	10	QUESTIONS-REPONSES	20
➤ Origine et disponibilité des matières valorisées	10	➤ Maîtrise de l'environnement olfactif	20
Incorporation des matières	11	➤ Gestion de l'environnement sonore	21
➤ Production d'un gaz renouvelable local non fossile	11	➤ Une unité qui n'a pas d'impact sur le marché de l'immobilier	21
Injection du biométhane	11	➤ Intégration paysagère de Biogaz de Bannalec	21
➤ Production d'un engrais organique naturel	12	CONCLUSION	21
Partenariat avec les agriculteurs locaux	12	ANNEXE N°1 : COURRIER D'INVITATION ENVOYEE PAR CVE AUX HABITANTS VOISINS DU SITE D'IMPLANTATION	22
Qualité de l'engrais et suivi agronomique	12	ANNEXE N°2 : PHOTO DU PANNEAU DE SIGNALLEMENT SUR LA GRILLE DU SITE EN TRAVAUX	23
➤ Traitement des eaux sur le site	13		
➤ Plan du site et organisation de la circulation	14		
➤ Contrôle de l'étanchéité du site	14		
LE DISPOSITIF D'INFORMATION ET DE DIALOGUE	14		
➤ La mise en place d'un comité de suivi	14		

Les participants

21 personnes ont participé au comité de suivi.

Participants

Quimperlé Communauté

BERNICOT Yves, Vice-Président au développement économique

BILLARD Marianne, Chargé de mission PCAET

Commune de Bannalec

LE ROUX Christophe, Maire (et Vice-Président en charge de l'énergie et du plan climat à Quimperlé Communauté)

BARGUIL Denis, Conseiller municipal

BRATZLAWSKY Vincent, Conseiller municipal

LE CANN Odile, Adjoint à l'environnement

Commune Le Trévoux

HANOCQ Daniel, 1^{er} adjoint

Collectif Logebeg Degaz

MICHEL Michèle, Représentant

LEFEBVRE Claude, Représentant

PRIMA Rémi, Représentant

BreizhEnergie

PIEDVACHE Vincent, Directeur de la transition énergétique et environnementale

Entreprises voisines

BOURVIC Alain, Dirigeant, société Isolab

GLOAGUEN Régis, Dirigeant, société RG Énergies

HARNAY Erwan, Dirigeant, société HE 29

JUTEL Dominique, Dirigeant, société RM Automobiles

PRIMA Thierry, Propriétaire, gîte Ty Louisette

Chambre d'Agriculture de Bretagne

GORIUS Hervé, Chargé de mission méthanisation et climat

Porteurs du projet

CVE

JOUBERT Étienne, Responsable territorial

WUILLAUME Victor, Chef de projet construction

Animation

Quelia

DELATTE Constant, Concertant

BASOL David, Concertant

Personnes et organismes excusés

BRIQUET Françoise, Habitante

CONNER François, Directeur Général des Services, mairie de Bannalec

JUTEL Mathieu, Dirigeant, société RM Automobiles

LIOUST Josselin, Maître d'œuvre de CVE, Elcimai

Introduction

Constant Delatte, Quelia, qui anime la réunion, remercie Monsieur le maire pour avoir permis l'organisation de ce comité de suivi et explique les objectifs de la réunion :

- Informer sur le démarrage et le calendrier des travaux
- Répondre aux interrogations relatives aux travaux

Il ajoute que cette réunion ne répond pas une obligation réglementaire mais sur la volonté de CVE de mettre en place un espace de dialogue ouvert avec les acteurs représentants du territoire dès la phase de travaux de Biogaz de Bannalec. Ce comité de suivi répond également à une demande du conseil municipal de Bannalec en 2020, quand le projet était en développement.

En réponse à une remarque concernant l'absence des services de l'État à cette réunion, Constant Delatte précise que la liste des participants a été établie par CVE, avec une priorité donnée aux habitants, riverains et entreprises voisines de l'unité, dans le contexte du démarrage des travaux. Il ajoute que CVE est en contact avec les services de l'État qui recevront le compte-rendu de la réunion.

Un engagement CVE pour une démarche volontaire

Cette réunion ne répond pas à une obligation réglementaire

✓ **Demande formulée par le conseil municipal de Bannalec en 2020**

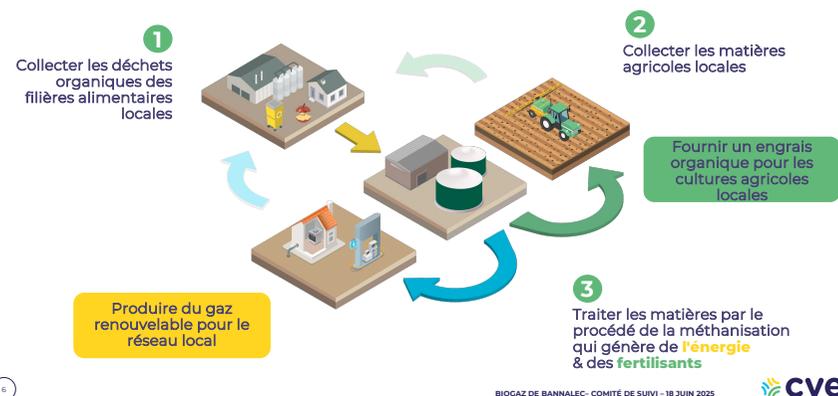
➤ **Le choix volontaire de CVE d'instaurer un espace d'échange régulier (rythme annuel)**

- **Vous informer sur les travaux et l'exploitation**
- **Un dialogue ouvert avec le territoire**

La méthanisation comme réponse aux enjeux de société

➤ Principe de la méthanisation

La méthanisation : une filière nouvelle pour une économie circulaire



Étienne Joubert, décrit la méthanisation : processus biologique naturel qui transforme la matière organique (résidus agricoles ou de filières alimentaires) en biogaz et en engrais. Cette filière offre une triple valeur ajoutée :

- Traitement et valorisation de matières organiques issues de la production agricole et des activités humaines
- Production de gaz renouvelable pour le réseau local, en substitution du gaz fossile consommé sur le territoire
- Production d'un engrais organique naturel pour les cultures agricoles locales, en substitution des engrais de synthèse

➔ Une réponse locale aux enjeux de société

Le contexte et les enjeux La méthanisation comme une solution durable



Energétiques

- Variabilité des coûts de l'énergie
- Dépendance aux énergies fossiles
- Vulnérabilité face aux instabilités géopolitiques dans l'approvisionnement



Valorisation de matière organique

- Coûts et taxes supplémentaires pour l'enfouissement & l'incinération
- Des méthodes de traitement qui restent polluantes
- Assurer des modèles viables avec un retour au sol
- Favoriser les circuits court & locaux



Production alimentaire agricole

- Nourrir la population
- Faire face à la montée des charges d'exploitation
- Respecter les ressources naturelles et s'adapter au changement climatique
- Pérenniser l'exploitation & attirer de jeunes agriculteurs



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025

Étienne Joubert explique que la méthanisation apporte une réponse en circuit-court aux enjeux de notre société, dans un contexte géopolitique international davantage instable :

- relocaliser, décarboner et maîtriser les coûts de la production d'énergie
- valoriser les résidus organiques que génèrent ménages, entreprises et collectivités
- produire une alimentation saine, durable et abordable
- pérenniser les exploitations agricoles

Présentation de CVE

➔ L'entreprise CVE

CVE est un producteur indépendant français d'énergies renouvelables intégré sur toute la chaîne de valeur



Solaire



Biogaz



Hydrogène



Entreprises



Collectivités



Monde agricole



Développement



Financement



Construction



Exploitation



Achat & vente d'énergie

9 LA MÉTHANISATION, UNE SOLUTION DURABLE & LOCALE POUR LES ACTEURS DU TERRITOIRE



Nous sommes présents au cœur des territoires et à l'international



10 PRÉSENTATION CORPORATE

500

Collaborateurs

5,3 GW

Portefeuille global dont 3,6 GW sécurisés

770 MW

Parc en construction et en exploitation

1,4 TWh

D'énergie renouvelable produite soit la consommation de 610 000 habitants

122 000 tCO₂éq

Emissions de GES évitées par nos installations

109 M€*

*Chiffre d'affaires 2024 prévisionnel

1,25 Md€

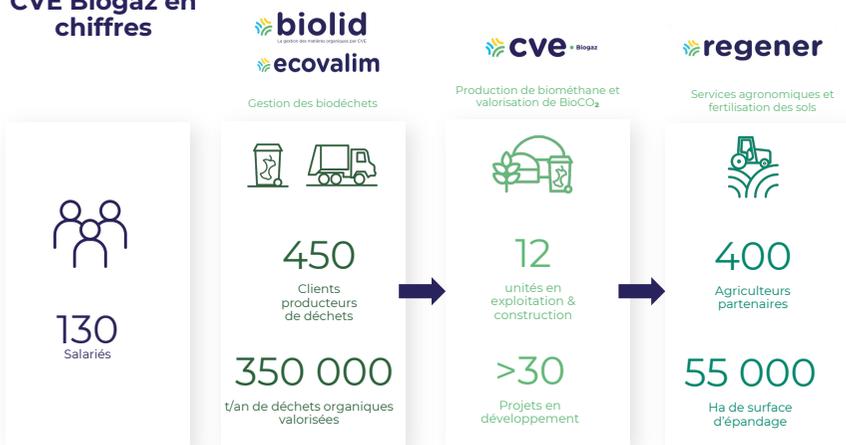
Investis dans nos actifs

Nos filiales : USA, Chili, Espagne, Afrique du Sud



CVE est un producteur français indépendant d'énergies renouvelables, actif dans le solaire, le biogaz et l'hydrogène. Fondée à Marseille en 2009, CVE Biogaz a été créée en 2011 et exploite actuellement 12 unités de méthanisation en France. L'équipe CVE Biogaz composée de 130 salariés est répartie sur l'ensemble du territoire français. Les activités de CVE dans le domaine de la méthanisation couvrent l'ensemble de la chaîne de valeur : du financement des projets à leur conception, puis à la construction et à l'exploitation des unités.

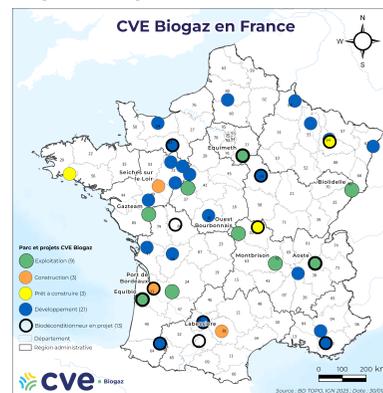
CVE Biogaz en chiffres



Pour assurer l'exploitation de ses unités CVE a structuré ses activités autour de plusieurs marques complémentaires :

- Ecovalim : dédiée de la collecte et la gestion des biodéchets
- CVE Biogaz : chargée du développement et de la construction
- CVE Biogaz Services : chargée de l'exploitation
- Regener : responsable du suivi agronomique de l'engrais produit

Un parc en pleine croissance



12 unités En construction & exploitation	300 GWh Production moyenne en année pleine
350 kt/an Capacité traitement des déchets organiques	3 500 t/an D'engrais d'origine fossile substitués
<50 000 tCO₂eq* Émissions de GES évitées	

*Compilation des résultats issus de DIGES (ADEME) sur les unités de méthanisation CVE Biogaz. Les émissions de GES comprennent l'empreinte carbone de chaque centrale comparées avec l'empreinte carbone existante. Par exemple, 1 kWh de biométhane produit permet d'éviter 227 gCO₂ de gaz naturel en France

CVE valorise ainsi en France plus de 350 000 tonnes de matières organiques par an. 12 unités sont actuellement au stade de la construction ou en exploitation.

➔ L'exemple du site de CVE Equimeth

The infographic for the Equimeth site, 'mise en service 2021', provides the following data:

- 250 Nm³/h – 25 GWh** (Production)
- 25 000 t/an** Biodéchets, fumier équin, issues de céréales, graisses
- 1 500 ha /an épandus** / **20 exploitations agricoles partenaires**
- Un comité de suivi en place depuis 2021**

The background features an aerial view of the Equimeth facility with large storage tanks and a processing building, and a close-up view of the industrial equipment.

Par exemple, CVE Équimeth, en région parisienne, valorise chaque année près de 25 000 tonnes de matières organiques, dont environ la moitié sont des biodéchets.

Étienne Joubert explique que la ration de chaque unité de méthanisation est conçue et ajustée en fonction des ressources à traiter localement sur le territoire.

Depuis la mise en service de CVE Equimeth en 2021, un comité de suivi regroupant les acteurs locaux est en place pour accompagner l'exploitation de l'unité.

Présentation de BreizhEnergie

Présentation de BreizhEnergie

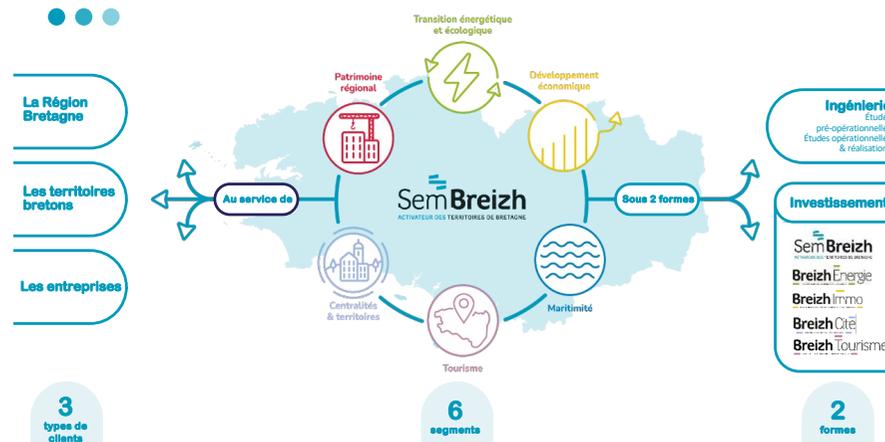


Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 15

Vincent Piedvache, directeur de la transition énergétique et environnementale chez SemBreizh, explique qu'il s'agit d'une société d'économie mixte (SEM) détenue à 60 % par des collectivités bretonnes. Créée à l'initiative de la Région Bretagne, BreizhEnergie (entité de

SemBreizh) a pour mission d'accompagner et d'investir dans les projets de production d'énergies renouvelables portés localement.

Positionnement stratégique



BreizhEnergie / Chiffres clés



Développer les énergies renouvelables en Bretagne

- Eolien
- Méthanisation
- Photovoltaïque
- Microhydrolien
- Hydrogène



14 engagements

- 40,1 MW installés ou engagés
- 68,7 M€ d'investissements engagés ou réalisés
- Soit la consommation annuelle de 21.170 ménages
- 2 957 t CO2/an évitées

Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 17

SemBreizh agit en lien étroit avec la Région Bretagne, son actionnaire majoritaire, pour définir ses domaines d'intervention. Elle accompagne

aussi bien les collectivités que les entreprises privées dans la mise en œuvre de projets à vocation territoriale.

La SEM se décline en plusieurs entités selon ses secteurs d'activité comme BreizhÉnergie pour les énergies renouvelables, BreizhTourisme pour le développement touristique, ou BreizhImmo pour les projets immobiliers.

Elle intervient sous deux formes principales :

- en tant que maître d'ouvrage, lorsqu'une collectivité souhaite lui confier le pilotage d'un projet d'aménagement
- en tant qu'investisseur, comme c'est le cas pour le projet Biogaz de Bannalec

La SEM veille à ce que les projets soutenus soient bénéfiques pour les territoires et se fassent avec la volonté des élus locaux.

➔ Partenariat entre CVE et BreizhÉnergie

Le partenariat CVE - BreizhÉnergie

- ✓ Un partenariat avec un acteur public ancré localement
- ✓ Une gouvernance partagée
- ✓ Des retombées économiques pour le territoire



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 ¹⁸

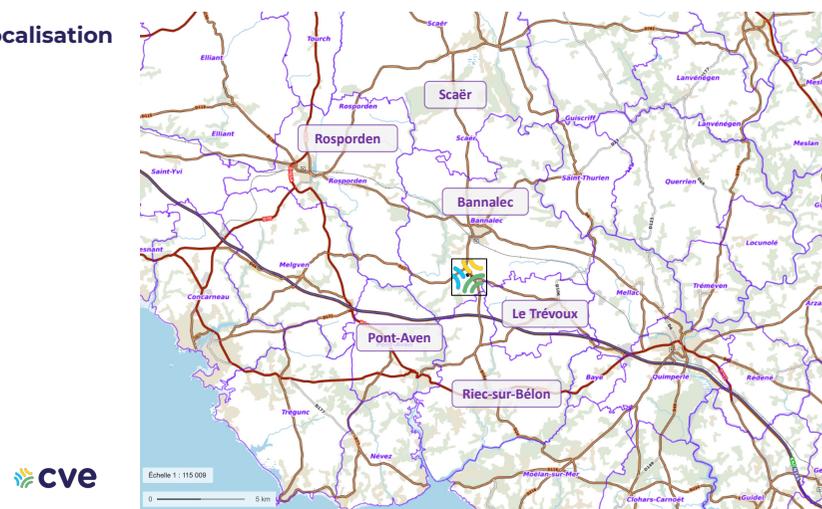
Étienne Joubert rappelle que le développement du projet est principalement assuré par la société CVE. Vincent Piedvache précise de

son côté que BreizhÉnergie se positionne sur 9 % du capital du projet. En réponse à une question du collectif LogeBeg Degaz, il indique que cette part a pu fluctuer dans les discussions entre les partenaires lors des précédentes étapes du développement car en tant qu'acteur public minoritaire, la SEM intervient de manière ciblée pour accompagner les projets jugés structurants pour le territoire, tout en disposant de capacités d'investissement limitées. C'est dans ce cadre que la participation de BreizhÉnergie a été ajustée. Dans les projets d'énergies renouvelables, la SEM intervient en général à hauteur de 5 % à 20 % du capital.

Rappel du projet Biogaz de Bannalec

➔ Localisation du projet

Localisation



Localisation de Biogaz de Bannalec



Localisation de l'unité Biogaz de Bannalec



22

Le collectif Logebeg Degaz estime que la parcelle d'implantation de 1,6 ha est trop petite au regard du dimensionnement du projet.

L'équipe de CVE répond que la surface du site est suffisante pour accueillir l'unité de méthanisation dans le respect des normes en vigueur applicables à ce type d'installation. Elle précise que l'ensemble des



équipements et aménagements nécessaires ont été intégrés dans la conception du site. Enfin, du fait de la forte densité énergétique des matières traitées à Biogaz de Bannalec (provenant à 75 % d'industries alimentaires locales) le site ne nécessite pas d'importantes capacités de stockage de matières agricoles.

➤ L'opportunité du projet de Biogaz de Bannalec

En réponse à une série de questions posées par le collectif Logebeg Degaz, Constant Delatte a rappelé que ce comité de suivi est dédié à la phase de chantier de l'unité de méthanisation. Il a précisé que les débats portant sur l'opportunité même du projet ne relèvent plus de ce cadre, l'unité ayant d'ores et déjà reçu toutes les autorisations nécessaires et entrant désormais en phase de construction. Néanmoins de nombreuses questions concernant le projet ont été posées et sont détaillées ci-après.

➤ Valoriser les matières organiques du territoire

Valoriser localement la matière organique du territoire

CVE s'inscrit dans la relocalisation des productions, la maîtrise des coûts et la réduction des impacts environnementaux

Depuis 2024, toute matière organique doit être triée

Aujourd'hui, il y a encore **des quantités importantes de matières organiques**, qui sont **peu valorisées localement**



Maximum 25 000 tonnes/an de matières organiques seront valorisées par CVE.

< 1h c'est le temps de trajet moyen de collecte auprès des entreprises et collectivités locales

Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 24

L'objectif de Biogaz de Bannalec est de valoriser jusqu'à 25 000 tonnes par an de matières organiques du territoire. Cette démarche s'inscrit dans

le cadre de la nouvelle réglementation environnementale en vigueur depuis 2024, qui oblige la mise en place de nouvelles filières locales de traitement.

Étienne Joubert rappelle que l'unité de méthanisation répond à un besoin des entreprises locales qui ont des matières organiques à traiter. Biogaz de Bannalec propose une solution de valorisation de proximité à ces entreprises qui envoient parfois ces matières à grande distance.

Livraison des matières organiques

En phase d'exploitation, le site sera ouvert du lundi au vendredi, de 8h à 17h30. Chaque jour, environ 4 à 5 camions livreront les matières organiques nécessaires au fonctionnement de l'unité.

CVE précise que les apports de matières sont organisés de manière régulière et linéaire afin de garantir une stabilité du procédé de méthanisation. Les flux entrants et sortants sont programmés à l'avance, ce qui permet de sécuriser les livraisons et d'assurer le bon fonctionnement de l'installation.

L'équipe de CVE précise aussi qu'aucun stationnement de camions ne se fera sur la voirie publique. Les livraisons seront réalisées à l'aide de camions bâchés et de citernes, dans le respect des règles de sécurité et de propreté.

Christophe Le Roux, maire de Bannalec, interroge CVE sur la procédure prévue en cas de refus d'un camion à la livraison.

Réponse apportée par CVE a posteriori du comité

Grâce à notre société de négoce Biolid, nous pouvons évacuer, en cas de besoin, un camion jugé non conforme vers les entreprises avec lesquelles nous avons des partenariats et en mesure d'éliminer les lots non-conformes.

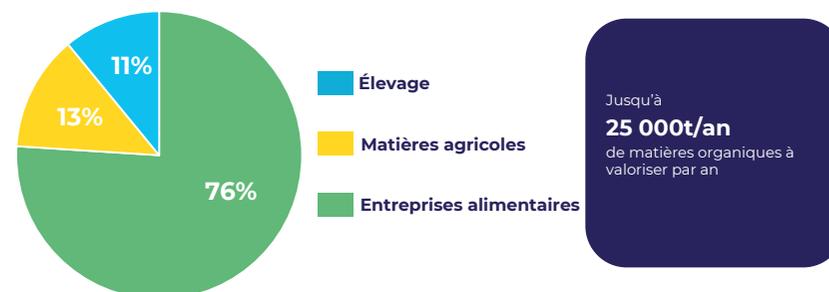
Hygiénisation des matières

Sur les flux de matière, l'équipe explique qu'en fonction de leur typologie, les matières seront déposées ou pompées via différents points d'entrée, distincts selon qu'elles nécessitent ou non une hygiénisation. Étienne Joubert explique que pour les matières à hygiéniser, comme les déjections animales, trois cuves seront installées sur le site :

- une cuve de remplissage et chauffe
- une cuve de maintien à 70°C pendant 1h
- une cuve de vidange

➔ Origine et disponibilité des matières valorisées

Origine et disponibilité de la matière organique



cve

Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025

La majorité des matières organiques valorisées proviendra des entreprises agroalimentaires du territoire. Environ un quart des apports sera issu du secteur agricole, principalement sous forme de coproduits de cultures (comme les céréales) et d'effluents d'élevage.

CVE s'engage à ne pas intégrer de cultures principales dans l'approvisionnement de l'unité de méthanisation, conformément à la

règle appliquée à l'ensemble de ses unités en France. Seules des cultures intermédiaires pourront être valorisées. Ces cultures, implantées entre deux cultures alimentaires, représenteront environ 5 % du total des matières traitées par l'unité.

En réponse à une question, Étienne Joubert précise que les matières issues de Rennes Métropole n'ont pas vocation à être valorisées sur le site de Bannalec. CVE réfléchit actuellement à l'implantation d'une autre unité à cet effet.

Incorporation des matières

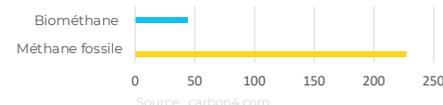
Plusieurs modes d'incorporation des matières seront mis en place sur le site selon que celles-ci doivent être hygiénisées et selon leur nature:

- Incorporation de matières solides : selon les matières les camions de livraison entrent dans un bâtiment dédié, équipé d'un système de traitement de l'air (filtre mécanique), pour assurer le déchargement dans des conditions maîtrisées
- Incorporation des matières liquides : celles-ci seront directement transférées via un tuyau connecté du camion à la filière d'incorporation liquide

➔ Production d'un gaz renouvelable local non fossile

Le biométhane, une source d'énergie renouvelable issue du territoire

Le site va produire un biométhane qui réduit de 80% les émissions de CO₂



Une production de gaz à coût maîtrisé

(coûts de production du biométhane peu dépendants du marché mondial fluctuant)



25 GWh/an de biométhane
= chauffage, eau chaude et cuisson de **3 000 foyers** OU 90 bus urbains
=> Jusqu'à 5 000 tonnes de CO₂/an évitées

Biogaz de Bannalec produira du biométhane, un gaz renouvelable issu du procédé de méthanisation. Ce gaz sera injecté dans le réseau de distribution local, géré par GRDF. Moins émetteur de CO₂ que le gaz d'origine fossile, il contribuera à la transition énergétique du territoire en réduisant son empreinte carbone.

Injection du biométhane

Le digesteur et le post-digesteur, où se déroule le processus de dégradation de la matière organique, permettent de récupérer le biogaz produit. Ce biogaz est ensuite traité et purifié afin de répondre aux normes de qualité requises pour son injection dans le réseau de gaz, géré par GRDF. Étienne Joubert précise qu'un réseau sera créé pour relier le projet à un maillage permettant d'alimenter les communes de Bannalec, Rosporden et Quimper.

Le collectif Logebeg Degaz s'interroge sur l'alimentation en gaz de la commune de Bannalec si le raccordement est à Rosporden et affirme que les travaux de raccordement devront traverser des zones humides.

En réponse, l'équipe de CVE explique que l'unité doit être reliée à un réseau de consommation suffisamment dimensionné. Le projet Biogaz de Bannalec s'inscrit également dans les objectifs nationaux de développement du réseau GRDF pour renforcer l'approvisionnement en gaz renouvelable. Vincent Piedvache ajoute que Biogaz de Bannalec constitue un équipement d'intérêt collectif, au service de la production locale d'énergie et de la réduction de notre dépendance aux importations de gaz fossile.

➔ Production d'un engrais organique naturel

Un engrais organique et naturel pour les cultures alimentaires du département

Réduire l'usage des engrais chimiques pour les cultures alimentaires est un défi pour la production alimentaire en regard de la qualité de l'eau et de l'air



regener

Jusqu'à 1500 hectares par an de cultures fertilisées

Un apport en matière organique

Des engrais chimiques évités chaque année
16 exploitations – 15km



cve

L'engrais produit par CVE permet une relocalisation stratégique de la production en France

Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 27

CVE produira un fertilisant organique issu des matières dégradées lors du processus de méthanisation. Cet engrais naturel permettra d'alimenter les exploitations agricoles locales en se substituant à une partie des engrais de synthèse importés.

Partenariat avec les agriculteurs locaux

16 exploitations agricoles situées dans un rayon moyen de 15 km autour du site sont intégrées au projet pour bénéficier de ce fertilisant. CVE les a rencontrés pour confirmer avec eux leur engagement dans le projet.

Les modalités de partenariat sont définies de manière flexible avec chaque exploitation : certains agriculteurs apportent leurs effluents et reçoivent en retour de l'engrais pour leurs parcelles ; d'autres, non contributeurs en intrants, sont uniquement intéressés par la récupération de l'engrais. Dans ce cas, l'engrais est mis à disposition contre paiement de frais inférieurs au coût des engrais de synthèse.

Qualité de l'engrais et suivi agronomique

Les agriculteurs pourront choisir la forme de fertilisant la plus adaptée à leurs besoins :

- Engrais solide : pour des amendements de fond
- Engrais liquide : plus riche en éléments minéraux

L'équipe CVE précise que la totalité de l'engrais ne sera pas appliquée sur les terres agricoles. Une part minoritaire solide sera valorisée en compostage sur la plateforme habilitée de Pont-Scorff.

En réponse à plusieurs questions relatives à la qualité de l'engrais produit, CVE a rappelé les dispositifs de contrôle mis en place à chaque étape : à la réception des camions, lors du dépotage et avant incorporation dans le digesteur. L'objectif est de garantir un engrais de qualité, en cohérence avec les attentes des agriculteurs partenaires. CVE précise également qu'en cas de lot non conforme, celui-ci est détruit conformément à la réglementation, bien que cela représente un coût. CVE est responsable de l'application de l'engrais et soucieux du produit fourni aux agriculteurs.

En complément des échanges sur la qualité de l'engrais produit, Hervé Gorius, chargé de mission méthanisation et climat à la Chambre

d'Agriculture de Bretagne, souligne que les unités de méthanisation sont soumises à des exigences de suivi qualité supérieures à celles appliquées aux exploitations agricoles. Il précise que les éléments fertilisants contenus dans l'engrais organique issu de la méthanisation sont analysés dans le cadre d'un bilan agronomique, base du plan d'épandage, et qu'un suivi annuel sera mis en place sur les terres agricoles concernées (avant et après épandage).

CVE, de son côté, indique prévoir davantage de surfaces agricoles qu'il n'en faut pour permettre une rotation des parcelles recevant l'engrais (suivant les années, les cultures et les parcelles).

➔ Traitement des eaux sur le site

La gestion de la qualité de l'eau

Sur site

Maîtrise des risques sur site

- Obligation réglementaire de rétention des eaux
- Sortie des eaux pluviales issues des eaux de toiture et des voiries non souillées

Besoin en eau limité sur site

- Besoins satisfaits par la collecte des eaux pluviales en grande majorité

Pour le plan d'épandage :

Définition collective d'un plan d'épandage

- Collaboration avec les acteurs agricoles (Chambre d'Agriculture, agriculteurs)
 - Travail en partenariat avec les acteurs environnementaux
- Assurer le respect réglementaire de la protection de la ressource en eau

Contrôle de la qualité des eaux

- Nappes phréatiques
- Cours d'eau



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 53

Le site de Biogaz de Bannalec distingue l'eau selon son origine et son usage et met en œuvre des systèmes de collecte et de traitement indépendants et adaptés à chacun :

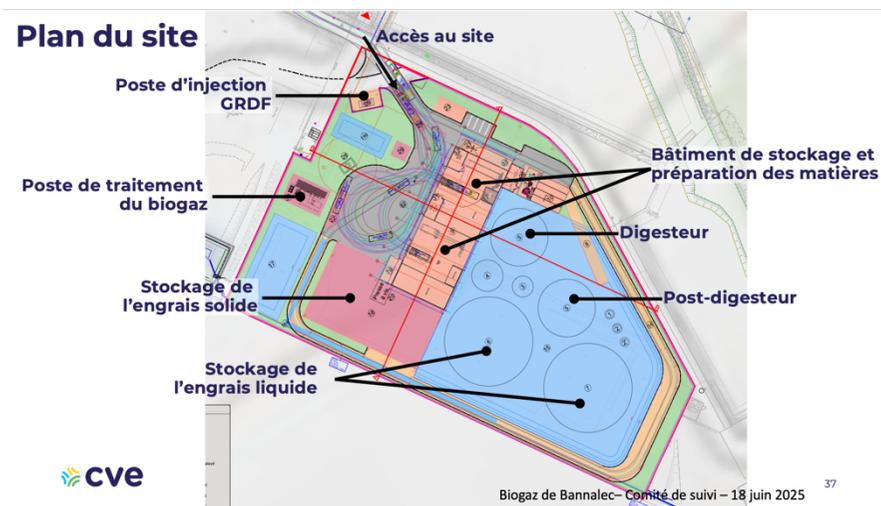
- Eaux pluviales : Elles sont collectées dans un bassin dédié, où elles transitent par un dégrilleur avant tout éventuel rejet. Par

précaution, la vanne de sortie de ce bassin reste systématiquement fermée. CVE procède à un contrôle annuel des eaux et assure un retour au milieu selon les besoins. En cas de trop-plein, les eaux de pluie propres sont orientées vers une évacuation, également utilisée par l'entreprise voisine Tallec, et peuvent aussi être réutilisées dans le processus de méthanisation.

- Eaux de voirie : elles passent par un dispositif de décantation et de séparation des polluants, avant leur orientation vers les réseaux de gestion adaptés.

Pour prévenir tout risque de pollution du milieu en cas d'incident, l'ensemble de la zone indiquée en bleu sur le plan est conçue comme un bassin de rétention étanche, équipé d'une géomembrane. Ce dispositif, conforme aux normes renforcées après l'accident de Châteaulin, permet de contenir un volume suffisant pour faire face à plusieurs scénarios, y compris une éventuelle rupture de cuve.

Plan du site

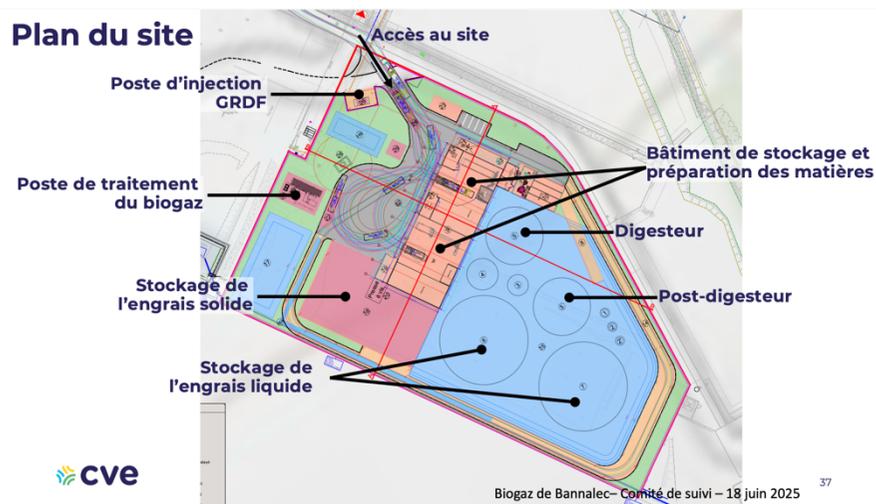


En réponse à une question d'Odile Le Cann, adjointe à la mairie de Bannalec, sur l'imperméabilisation du parking du personnel, CVE précise

que celui-ci ne sera pas imperméabilisé, afin de rester compatible avec les différents systèmes de collecte et de gestion des eaux pluviales prévus sur le site.

Concernant le point de pompage du digestat sur le site, il est déconnecté du réseau d'eaux pluviales et se situe entre le bâtiment de stockage et le digesteur.

➤ Plan du site et organisation de la circulation



L'équipe de CVE précise que le chantier repose sur le permis de construire déposé en 2021. La durée de validité de ce permis, normalement de trois ans, a été suspendue pendant la durée des procédures judiciaires engagées qui ont finalement autorisées la construction de l'unité.

Concernant l'accès routier, Victor Guillaume indique qu'un plan de circulation interne a été prévu afin d'assurer la fluidité des déplacements sur place. Les camions seront pesés à l'entrée et à la sortie, et circuleront exclusivement dans la zone logistique dédiée (zone grisée sur le plan).

Une étude spécifique sur la giration a également été réalisée pour garantir la bonne manœuvrabilité des véhicules.

Enfin, en réponse à une question, l'équipe précise qu'une voie de contournement a été intégrée au projet pour permettre l'accès des services de secours. Cette voie a été validée par le SDIS.

➤ Contrôle de l'étanchéité du site

Réponse apportée par CVE a posteriori du comité

Suite à une question, l'équipe de CVE précise a posteriori que le site sera équipé de capteurs de présence de méthane dans certains locaux (chaufferie, local pompe, etc.), le service exploitation pourra recourir à des interventions pour la détection de biométhane ponctuellement.

Le dispositif d'information et de dialogue

➤ La mise en place d'un comité de suivi

Un comité de suivi

- ✓ Suivre et informer sur l'avancement des travaux puis l'exploitation du site
- ✓ Offrir un espace de dialogue avec CVE
- ✓ Répondre à vos interrogations



David Basol, Quelia, présente les objectifs du comité de suivi mis en place volontairement par CVE.

Un comité élargi en phase d'exploitation

Comité de suivi n°1 :

- ✓ Démarrage des travaux
- ✓ Focus sur la phase chantier



Comité de suivi n°2 :

- ✓ Mise en service de l'unité
- ✓ Fonctionnement et exploitation de l'unité
- ✓ Application de l'engrais
- ✓ Production de biogaz
- ✓ Un comité élargi
 - ✓ aux communes voisines
 - ✓ aux agriculteurs partenaires

David Basol indique que ce premier comité de suivi a pour objectif d'aborder la prochaine étape du projet : le démarrage des travaux de l'unité Biogaz de Bannalec.

Composition du comité de suivi

Un second comité de suivi est prévu au moment de la mise en service de l'unité. Celui-ci sera élargi aux communes voisines ainsi qu'aux agriculteurs partenaires, notamment en lien avec la mise en œuvre du plan d'application de l'engrais organique produit.

En réponse à une question du collectif Logebeg Degaz, qui propose d'associer au prochain comité de suivi les associations Eaux et Rivières de Bretagne et Bretagne Vivante – SEPNB, CVE indique que, compte tenu des actions en justice qui ont été engagées par ces structures à l'encontre du projet, leur participation n'est pas envisagée à ce stade.

Suite à une question du collectif Logebeg Degaz concernant la prise en compte des habitations voisines, Constant Delatten Quelia, rappelle que l'ensemble des riverains du site ont été invités par un courrier à participer à ce comité de suivi afin de s'informer sur le projet (voir annexe n°1). Il souligne également que le collectif Logebeg Degaz est un représentant des habitants, et participe à ce comité.

Des moyens de contacts et d'information

Un site internet dédié à Biogaz de Bannalec

David Basol indique qu'un site internet dédié à l'unité Biogaz de Bannalec est accessible à l'adresse suivante : <https://biogazdebannalec.fr>

Mis à jour régulièrement, il centralise les informations sur l'avancement du chantier. Un formulaire de contact permet également aux habitants et parties prenantes de poser directement leurs questions à l'équipe CVE.

Accéder au site internet

- Informer les habitants
- Mettre à jours les actualités relatives au chantier et au projet
- Publier les comptes-rendus des réunions

biogazdebannalec.fr



Un dispositif de signalement

L'équipe de CVE a également mis en place un dispositif de signalement afin de permettre aux riverains de faire remonter facilement toute observation liée au chantier. Ce dispositif est :

- Accessible en ligne via le site internet du projet : <https://biogazdebannalec.fr/signalement/>
- Affiché sur les panneaux installés autour du chantier (voir annexe n°2)

Chaque signalement est immédiatement transmis à l'équipe CVE afin d'apporter une réponse rapide.

- Signaler à CVE tout évènement en lien avec les travaux
- Disponible sur le site internet de l'unité
- Adresse mail : **contact@biogazdebannalec.fr**



Accéder au formulaire
biogazdebannalec.fr/signalement/



Une newsletter électronique d'information pour suivre l'avancement des travaux

Une newsletter électronique pour suivre le déroulé du chantier

S'inscrire à la newsletter électronique

- Expliquer le chantier
- Annoncer les prochaines étapes
- Partager des photos de l'avancement du chantier



CVE propose également à toute personne de s'inscrire sur la liste de diffusion permettant de recevoir des newsletters électroniques pour suivre l'avancement du chantier.

Pour vous inscrire à la liste de diffusion, [cliquez ici](#).

Constant Delatte, invite la mairie à relayer les lettres d'information envoyées par email pour que les habitants qui le souhaitent soient informés de l'avancement des travaux.



Déroulement des travaux de Biogaz de Bannalec

➔ Suivi et organisation des travaux

L'équipe suivi Travaux Biogaz de Bannalec



ELCIMAÏ
Maitre d'Œuvre



Clément Muller
Ingénieur Etudes et Développement Biogaz



Victor Guillaume
Chef de projet construction biogaz



Elcimai Environnement
 LE CONSEIL ET L'INGÉNIERIE
 POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

43 années d'engagement auprès des collectivités publiques et d'acteurs privés

117 ingénieurs et techniciens

10 agences de proximité



Luc MICHARD – Directeur de projet



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025



Nos compétences en **méthanisation**



- AUDITS ET DIAGNOSTICS
- ETUDES DE FAISABILITE
- AMO
- MOE PARTIELLE OU COMPLETE
- DOSSIERS ICPE, PC, ...
- CONTRÔLE DES PERFORMANCES ET SUIVI D'EXPLOITATION

Société à mission depuis 2020



Société de maîtrise d'oeuvre - Elcimaiï

Missions :

Assurer le bon déroulement des travaux en garantissant le respect des délais et la qualité

- ✓ Pilotage du chantier
- ✓ Contrôle et suivi technique
- ✓ Suivi administratif
- ✓ Interface entre les intervenants et CVE



Victor Guillaume présente l'équipe chargée du suivi de la phase travaux de l'unité. CVE a confié la mission de maîtrise d'œuvre à la société Elcimaiï.

Elcimaiï est un cabinet d'ingénierie qui accompagne de grands projets environnementaux. Luc Michard, directeur de projet de Elcimaiï, sera l'interlocuteur principal de CVE tout au long du chantier. Durant la phase de travaux, Elcimaiï veillera au bon déroulement du chantier, au respect du calendrier, à la qualité des ouvrages réalisés ainsi qu'au suivi financier de l'opération.

➔ Calendrier prévisionnel des travaux

Victor Guillaume, chef de projet construction chez CVE, a présenté le calendrier prévisionnel des travaux. Le démarrage du chantier est prévu pour l'été 2025, avec une durée estimée d'environ un an, jusqu'à août 2026.

CVE indique que les travaux auront lieu du lundi au vendredi, entre 8h et 20h, conformément aux horaires autorisés par la réglementation. Les véhicules stationneront sur le site pendant toute la durée du chantier.

Calendrier prévisionnel des travaux



➔ Été 2025 – Phase de VRD

Phase de VRD - (été 2025)

VRD (voirie et réseaux divers) consiste à préparer et aménager le site pour accueillir les futures installations

- Terrassement
- Pistes d'accès au chantier
- Stabilisation des sols
- Mise en place des réseaux (électrique, eaux, etc.)

Trafic routier induit 15 jours ouvrés

- ≈ 50 rotations de camion/jour pendant 15 jours
- Jusqu'à 80 rotations max/jour



La première étape du chantier concerne les travaux de voirie et réseaux divers. Elle comprend notamment un important terrassement du site, en particulier le décaissement de la future zone de rétention, afin de préparer l'installation des infrastructures. Une fois cette phase achevée,

les équipes procéderont à la mise en place des réseaux électriques et des systèmes de collecte des eaux.

Suite à une question du collectif Logebeg Degaz, qui affirme la présence d'une faille sismique sous le site d'implantation, CVE répond que l'ensemble des bâtiments de l'unité sont conçus et vérifiés pour respecter les normes françaises en vigueur, y compris celles relatives au risque sismique. Victor Guillaume précise par ailleurs qu'un géotechnicien a été mandaté pour suivre le chantier et s'assurer de la bonne prise en compte des caractéristiques géologiques du site tout au long des travaux.

Accès au site pendant la phase de VRD

Routes empruntées pendant la phase VRD

Routes envisagées

- D22 en direction de D24 (déblais)
- D4 en direction E60 (gravats)
- D4 en traversée de Bannalec (apports d'enrobés)
- D4 via E60 (fournitures)

43 



Victor Guillaume explique que la majorité des itinéraires de circulation prévus évitent le centre-ville de Bannalec. Il précise toutefois que, lors de la fin de la phase de VRD, un des trajets utilisés pour l'acheminement des enrobés entraînera temporairement le passage de 2 à 4 camions par jour dans Bannalec.

➔ Septembre 2025 à avril 2026 : Phase du gros œuvre

Phase du gros œuvre (septembre à avril 2026)

Construire les éléments structurants du site

- Fondations et dalles béton
- Montage de la charpente
- Travaux de maçonnerie associés
- Local technique

Cette phase regroupe les premiers travaux de construction, incluant la réalisation du dallage, des ouvrages en béton, du poste d'injection, ainsi que de la structure porteuse destinée à accueillir les différents conteneurs de l'unité.

Trafic routier – Phase du gros œuvre (septembre à avril 2026) et Phase génie civil (octobre à février 2026)

Livraisons de béton

- Arrivée par le sud (E60)
- ≈ 3 rotations de camion/jour
- Jusqu'à 20 rotations max/jour





Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 46

Victor Guillaume indique que les livraisons de béton se feront par la E60, au sud du site, avec une semaine de préparation suivie d'une semaine de coulage. Il précise qu'au pic, jusqu'à 20 rotations de camion pourront avoir lieu sur une journée pour le dallage.

➔ Octobre 2025 à février 2026 : Phase génie civil

Phase génie civil (octobre à février 2026)

Génie civil

- Structures des cuves en béton

Cette phase comprend la construction des cuves en béton, qui font partie des infrastructures essentielles du site.

➔ Janvier à mars 2026 : Charpente

Charpente (janvier à mars 2026)

La phase de charpente comprend la mise en place de la structure métallique, suivie de la pose du bardage et de la couverture du bâtiment.

➔ Mars à août 2026 : Installation des équipements

Phase d'installation des équipements (mars à août 2026)

Finaliser les ouvrages et l'installation des équipements de process

- Finitions des ouvrages
- Équipements annexes
- Préparatifs pour les raccordements
- Travaux de précision



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 48

La phase liée à l'installation des équipements de méthanisation, comprenant l'épuration et le traitement de l'air, débutera une fois les

structures principales en place, avec des interventions prévues de mars à août.

➔ Assurer la sécurité du chantier

Méthodologie CVE pour garantir la sécurité du site

- ✓ **Bureau Veritas** avec un Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la Santé (CSPS)
- ✓ 1 entreprise dédiée au **suivi géotechnique** du site
- ✓ **Formation** des chefs d'équipe à chaque intervention d'une nouvelle entreprise
- ✓ Affichage sur site des **consignes de sécurité**, contacts d'urgence et plans de circulation
- ✓ Dispositif interne de **remontée d'informations** pour assurer le suivi des travaux
- ✓ Système de **vidéo surveillance** sur site



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025 49

Le bureau Veritas assurera la sécurité du site pendant le chantier, avec la présence d'un Coordinateur en matière de Sécurité et Protection de la Santé sur place. Il sera également responsable du contrôle technique des installations. Dans ce cadre, CVE met en place :

- un affichage clair des consignes de sécurité, des contacts d'urgence et des plans de circulation,
- un dispositif interne permettant de remonter les informations liées au chantier.

Par ailleurs, toutes les entreprises intervenant sur le site devront préalablement transmettre à Bureau Veritas un protocole de sécurité qui sera validé avant leur intervention.

Suite à la demande de Christophe Le Roux, maire de Bannalec, et d'Yves Bernicot, Vice-Président en charge du développement économique de

l'intercommunalité, CVE a pris contact avec eux afin d'assurer un suivi coordonné des travaux durant la phase de chantier et d'intégrer un représentant de leurs organismes respectifs aux réunions de chantier.

Installation d'une base vie sur le site

Offrir aux équipes intervenantes un espace adapté pour se réunir, se restaurer, s'équiper et stocker du matériel

- 1 Bungalow réunion
- Sanitaires
- 1 bungalow réfectoire
- 1 bungalow vestiaire
- Zone de stockage validée sur le PIC (Plan Installation Chantier) par le CSPS
- Zone de tri des déchets (3 bennes)
- 2 bases vie (phases du chantier)**
 - Base vie n°1 : temporaire pendant l'été et la phase VRD
 - Base vie n°2 : Septembre 2025 à juillet 2026



Deux bases vie seront installées sur le site :

- une première base vie temporaire pour la phase de VRD
- une seconde base vie, de type similaire à celle présentée sur la photo ci-dessus, à partir du mois de septembre

Questions-réponses

➤ Maîtrise de l'environnement olfactif

• « Y aura-t-il des odeurs en provenance du site ? »

- **Sur l'unité de méthanisation :**
 - Matières odorantes livrées en citernes ou camions bâchés et déchargées à l'intérieur du bâtiment fermé
 - Bâtiment disposant d'un système d'aspiration et de traitement d'air performant
 - Engrais liquide est stocké dans une cuve fermée
 - Engrais solide sera stocké sur site et couvert par bâche
- **Sur les parcelles agricole, réduction des odeurs par rapport aux effluents bruts**
 - Digestat solide stabilisé car issu d'un traitement avec un temps de séjour long de 70 à 80 j.
 - **Réduction des odeurs :** engrais directement enfoui → Élimination du stockage des effluents en bord de champ



Christophe Le Roux, maire de Bannalec, rappelle à CVE l'importance d'être vigilant concernant la gestion de l'environnement olfactif autour du site, notamment dès la mise en service du site.

Victor Guillaume indique que le bâtiment central de stockage et de préparation des matières est équipé d'un système de traitement de l'air par captation des odeurs et filtration.

Il ajoute qu'une mise en service industrielle est réalisée en amont de l'arrivée des matières afin de tester l'ensemble des équipements. Des essais de performance sont menés, notamment sur les dispositifs de traitement de l'air, et des mesures olfactives sont effectuées autour du site par des organismes indépendants.

➔ Gestion de l'environnement sonore

Réponse apportée par CVE A posteriori du comité

Concernant l'environnement sonore, CVE indique qu'une unité de méthanisation est une installation peu bruyante. Les équipements les plus sonores sont généralement confinés dans des bâtiments, et l'ensemble du site respecte les normes réglementaires en vigueur. Pour garantir la tranquillité du voisinage, la réglementation ICPE est la suivante : « *Le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.* »

➔ Une unité qui n'a pas d'impact sur le marché de l'immobilier

Le collectif Logebeg Degaz estime que le projet pourrait entraîner une dévalorisation des habitations situées à proximité.

Réponse apportée par CVE a posteriori du comité

L'installation d'une unité de méthanisation sur un territoire n'a pas d'effet sur les prix de l'immobilier. Les prix de vente sur les communes d'implantations ont tendance à suivre le cours du marché de l'immobilier local.

➔ Intégration paysagère de Biogaz de Bannalec

Christophe Le Roux, maire de Bannalec, a rappelé à CVE que la délibération du conseil municipal insistait sur la nécessité d'une intégration paysagère dès le début du chantier.

Réponse apportée par CVE A posteriori du comité

CVE se propose de prendre contact dès maintenant avec la mairie de Bannalec pour bien définir les attentes en termes d'intégration paysagère dans l'environnement existant et anticiper les actions possibles à mettre en place à ce sujet.

Conclusion

Organisation du comité de suivi n°2

- **Visite de l'unité après mise en service**
- **1^{er} comité de suivi en phase d'exploitation**
 - **avant la première campagne d'application de l'engrais**
- **Un comité élargi aux communes voisines**



Biogaz de Bannalec – Comité de suivi – 18 juin 2025

CVE a proposé que le comité de suivi n°2 puisse intégrer une visite du site au moment de la mise en service prévue après août 2026. Constant Delatte, Quelia, explique que le comité de suivi, élargi avec les agriculteurs permettra également d'aborder les partenariats ainsi que la gestion des matières entrantes. Constant Delatte remercie tous les participants pour leur présence et les échanges.

L'équipe CVE est joignable à tout moment :

Adresse mail : contact@biogazdebannalec.fr

Site internet : <https://biogazdebannalec.fr>

Annexe n°1 : Courrier d'invitation envoyée par CVE aux habitants voisins du site d'implantation



Changeons notre vision de l'énergie

JOUBERT Étienne
WUILLAUM Victor

Le 27 mai 2025,

Objet : Démarche de valorisation de la matière organique – Biogaz de Bannalec – Organisation d'un comité de suivi

Madame, Monsieur,

La société CVE porte depuis 2014 un projet de valorisation de la matière organique par méthanisation sur la commune de Bannalec. Après obtention de l'autorisation pour construire l'unité en 2024, nous allons démarrer les travaux sur le site d'implantation situé dans la zone d'activités de Loge Begoarem, à Bannalec.

CVE, aux côtés de BreizhEnergie, s'est engagé, de manière volontaire, à organiser un comité de suivi pour échanger avec les parties prenantes locales sur cette nouvelle activité.

À ce titre, nous vous invitons à nous faire part de votre volonté, en tant que propriétaire d'une habitation proche du site, à rejoindre le comité de suivi. Vous pouvez à cet effet nous faire part de votre réponse par courriel à l'adresse suivante : contact@biogazdebannalec.fr ou par courrier : Quella, 41 rue de la Chaussée d'Antin 75009 Paris.

Nous vous prions d'agréer, Madame Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

JOUBERT Étienne, CVE
WUILLAUM Victor, CVE



E-mail : contact@biogazdebannalec.fr



**Entreprise
Certifiée**

CVE Biogaz - 5 Place de la Joliette - 13002 Marseille
Tél. : 04 86 76 03 60 - cvegroup.com
SAS au capital de 20.735.000 € - RCS Marseille 538 008 319
N° de TVA intracommunautaire FR65 538 008 319

Annexe n°2 : Photo du panneau de signalement sur la grille du site en travaux

