JOURNÉE INTERRÉGIONALE DU BIOGAZ

19 novembre 2026 – Ploufragan (22)

AGIR BIOGAZ
EN BRETAGNE ET EN PAYS DE LA LOIRE

Cofinancé par l'Union européenne

Futurs méthaniseurs :
Les points clés pour réussir



Cofinancé par l'Union européenne

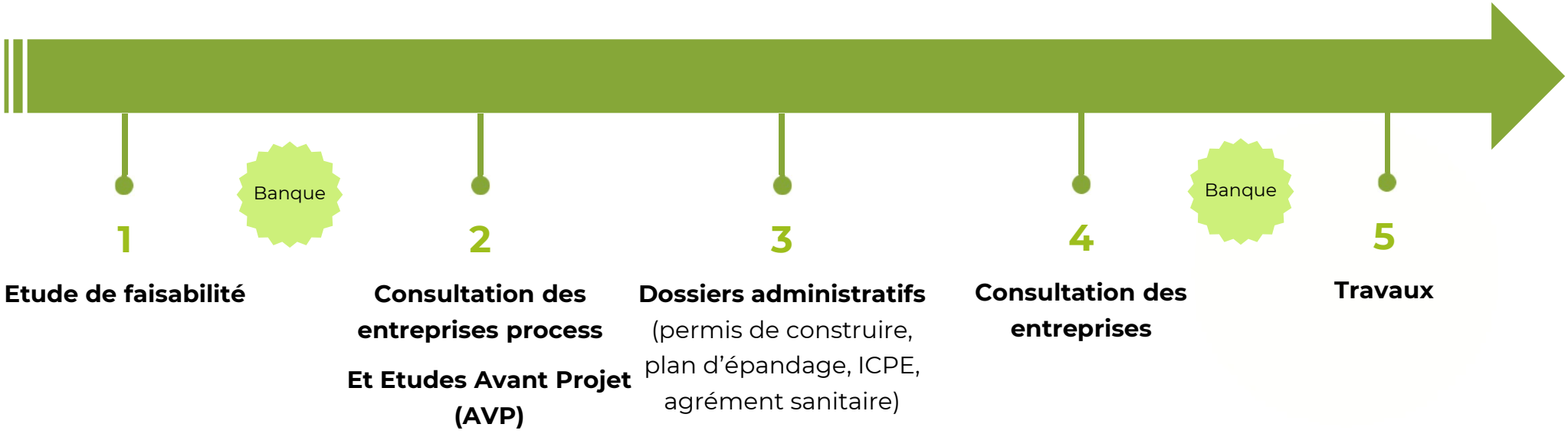
Les grandes étapes d'un projet de méthanisation

Armelle Vrignaud (SCE, Présidente de Méthatlantique)

Cofinancé par l'Union européenne

Réalisation d'un projet de méthanisation

Chronologie du Nouveau Projet



Tout ce processus, de la première étape jusqu'à la dernière, est ponctué de temps de **formation** et de **concertation**.

Aile initiatives énergie environnement · GRDF · natran · methatlantique · République Française · ADEME · Région Bretagne · Cofinancé par l'Union européenne · Région Pays de la Loire

Réalisation d'un projet de méthanisation

Tout ce processus, de la première étape jusqu'à la dernière, est ponctué de temps de **formation** et de **concertation**.

Banque

1

Etude de faisabilité

Objectif :
Vérifier la faisabilité technique et économique du projet

MOA, AMO

2

Consultation des entreprises process - MOA, AMO ou MOE

Objectif :
Consulter et Contractualiser les lots process méthanisation et épuration (option BioCo2)

Etudes Avant Projet (AVP) - MOA, MOE

Objectif :
Concevoir l'intégralité du projet autour des besoins et des interfaces définis avec les lots process (plan d'implantation, dimensionnement, chiffrage) et préparer les données nécessaires aux dossiers administratifs

3

Dossiers administratifs

Réaliser les dossiers :
- permis de construire
- ICPE
- agrément sanitaire
- plan d'épandage

sur la base d'une conception d'ensemble du projet et en adéquation avec les besoins process

MOA, MOE, AMO

Aile initiatives énergie environnement · GRDF · natran · methatlantique · République Française · ADEME · Région Bretagne · Cofinancé par l'Union européenne · Région Pays de la Loire

Réalisation d'un projet de méthanisation

Tout ce processus, de la première étape jusqu'à la dernière, est ponctué de temps de **formation** et de **concertation**.

Banque

4 Consultation des entreprises

Objectif :
Définir l'allotissement et les interfaces entre tous les lots du projet
Consulter et contractualiser avec toutes les entreprises (hors lots process)
MOA, **MOE**

Démarches de financement

Faire un dossier de demande de subventions pour l'investissement et finalizer les discussions pour le prêt bancaire avec les banques
MOA, **AMO**

5 Construction et mise en service

MOA, **MOE**, **AMO**

6 Exploitation

MOA, **AMO**

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Points de vigilance

1
- L'installation de méthanisation doit être **cohérente avec son territoire.**
- Faire appel à un **expert de la concertation** une fois ses grandes lignes dessinées permet d'impliquer un tiers entre les parties prenantes, de **désamorcer les éventuels conflits** pour **maximiser** la possibilité de concrétiser le projet.
- Communiquer en amont du dépôt des pièces administratives.

2
Prendre des marges de sécurité sur :
- **l'approvisionnement**
- **le volume de stockage du digestat** (pour ne pas avoir à l'épandre par nécessité)

3
S'entourer de prestataires **compétents** sur chaque thématique.

4
S'entourer d'une **assistance à maîtrise d'ouvrage** et d'une **maîtrise d'oeuvre,** ⚠️ ce n'est pas la même chose.

5
Planifier les exigences **administratives** et **règlementaires** avant la mise en service de l'unité.

6
- Se former tout au long du parcours
- Penser au recrutement de **personnel qualifié**

7
Être vigilant sur son **business plan** et ses **échanges** avec son banquier

8
Se mettre en réseau avec **les acteurs de la filière**

Aile initiatives énergie environnement · GRDF · natran · methatlantique · République Française · ADEME · Région Bretagne · Cofinancé par l'Union européenne · Région Pays de la Loire

FOCUS

1. Etudes de sol
2. Dossier ICPE
3. Permis de construire
4. Audit de conformité avant mise en service

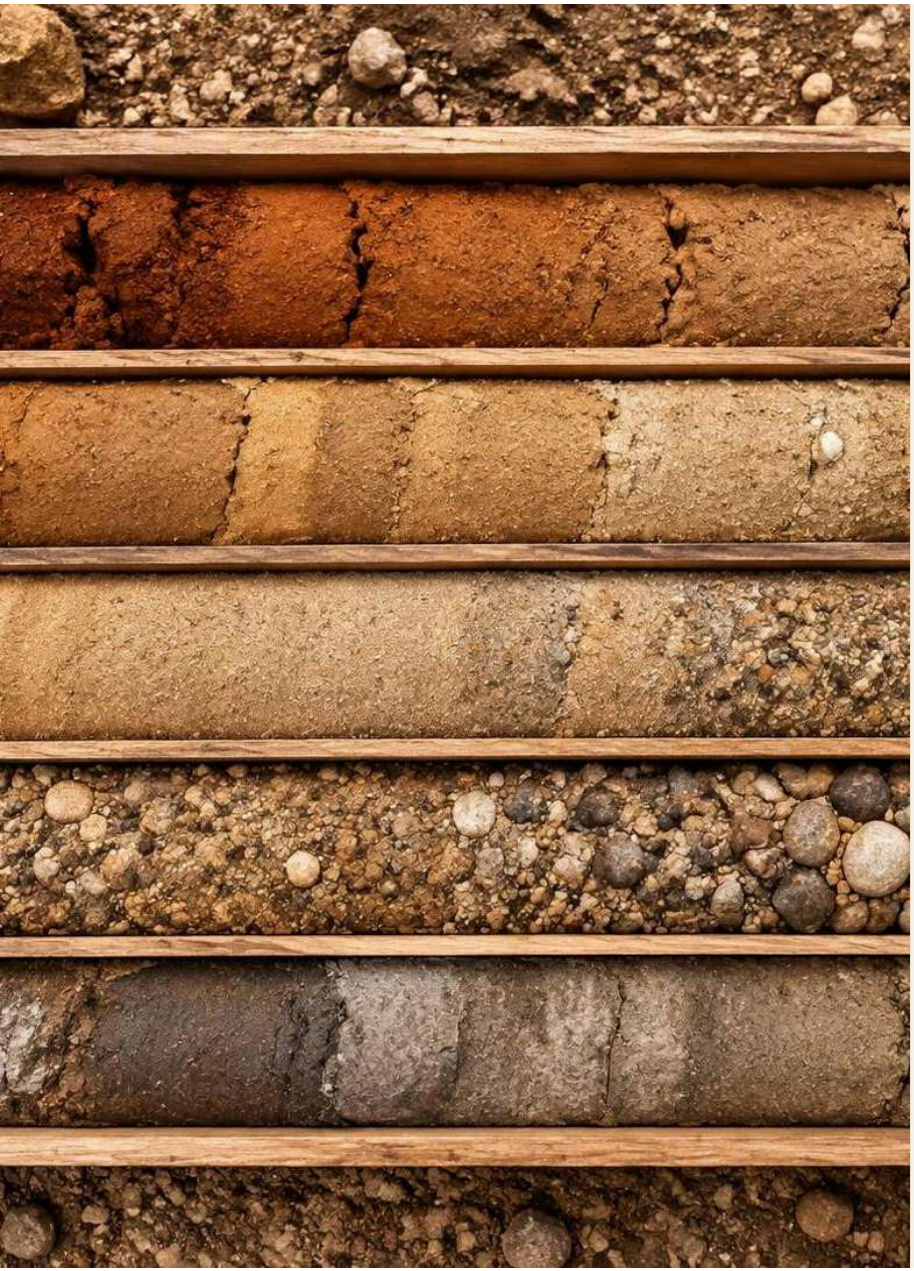
Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE · MÉTHANISATION

Des méthaniseurs sur du solide : ce que l'étude de sol vous apporte

Anticipation, sécurisation et optimisation : l'étude géotechnique avant de construire votre unité

Présentation METHATLANTIQUE- Journée interrégionale du BioGaz 2026 · 15 min



LE POINT DE DÉPART

Sous vos pieds, un sol que l'on ne voit pas

Il change sur quelques mètres

Argile, sable, remblai, roche : le sol peut varier d'une cuve à l'autre au sein d'un même site.

Il réagit à l'eau

Nappe, pluie, sécheresse : portance variable, tassements, poussée d'eau sur les ouvrages enterrés.

Il porte des charges considérables

Digesteurs, post-digesteurs, cuves de digestat : des centaines de m³ de matière sur des fondations à dimensionner sur le sol réellement en place.

LES CONSÉQUENCES

Quand le sol travaille, la construction en paie le prix

Fissures des ouvrages

- Ouvrage non exploitable
- Risques de pollutions avec les lixiviats
- Perte d’exploitation

Tassements différentiels

- Risque de fissuration au sein des dallages ou des radiers,
- Voire également des casses de réseaux

Infiltrations et fuites

Fissures et joints rompus : digestat et eaux chargées peuvent atteindre le sol et la nappe.

Travaux lourds

- Reprise en sous-œuvre des fondations
- Arrêt de l’exploitation

Exemple de conséquences d'une fuite sur cuve de digestat (1 100 m³) : 600 m³ déversés, deux captages d'eau potable déconnectés. Source : base ARIA n° 61857 (2024).



Quelques sondages aujourd'hui… ou des adaptations en urgence demain ?



L'étude géotechnique caractérise :

- Nature et homogénéité des terrains
- Portance et comportement des sols
- Sensibilité à l'eau et conditions de terrassement
- Présence éventuelle d'eau souterraine (nappe, circulations,…)
- Contraintes susceptibles d'impacter les ouvrages

Reconnaître › Comprendre › Adapter › Dimensionner › Construire

Prendre les bonnes décisions avant le chantier, plutôt que dans l'urgence pendant les travaux.

02 — DÉCIDER

La géotechnique : pas une étude de plus, un outil de décision

Les résultats permettent d'adapter les solutions constructives aux terrains réellement rencontrés.



FONDATIONS

Quel principe ? Quelle profondeur ? Quelles dispositions particulières ?



TERRASSEMENTS, SOUTENEMENTS

Matériaux réutilisables ? Substitution ou traitement à prévoir ?
Pentes des talus?



DALLAGES & PLATEFORMES

Quelle préparation du support ? Quelle portance rechercher ?

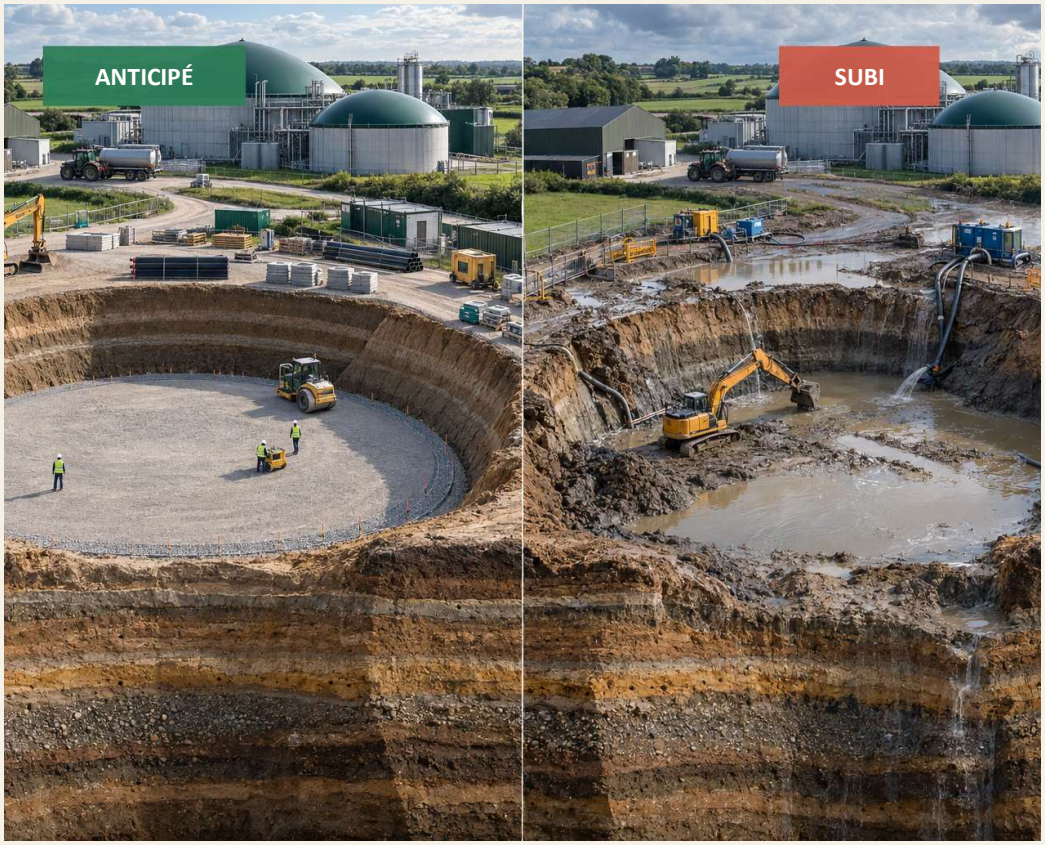


VOIRIES

Comment adapter la structure aux caractéristiques du sol ?

Mieux connaître le terrain, c'est concevoir juste : ni insuffisamment, ni excessivement.

Le meilleur aléa de chantier ? Celui que l'on a anticipé.

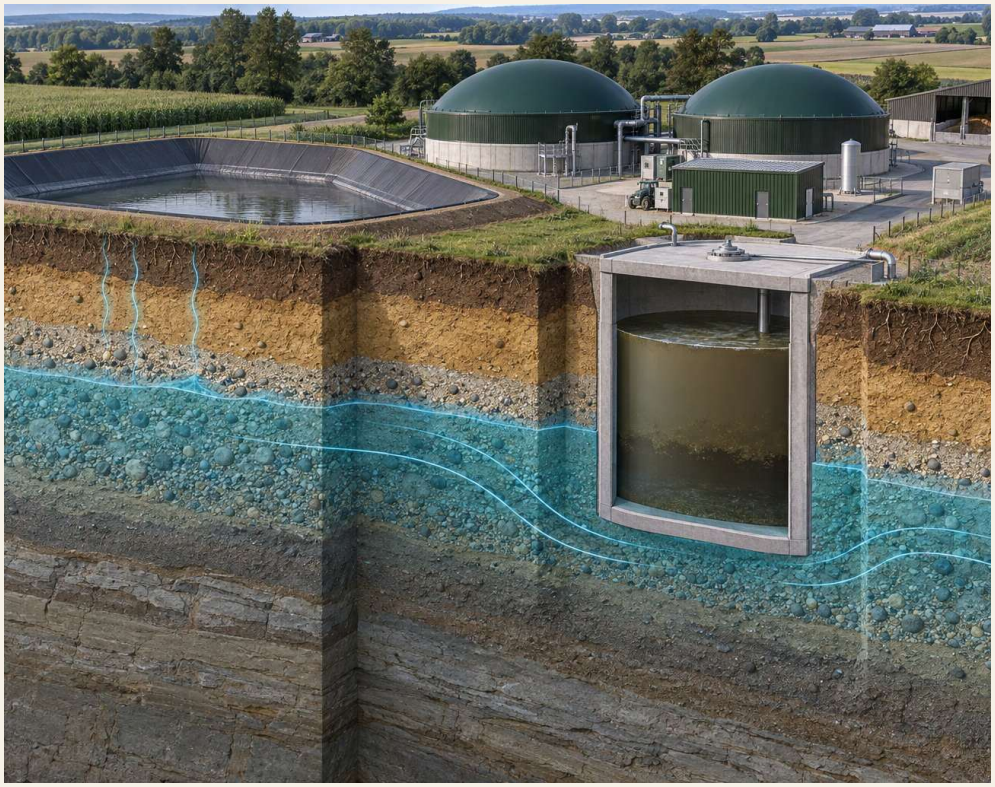


- **Réduire** les incertitudes sur les terrains
- **Sécuriser** les choix constructifs
- **Définir** les travaux réellement nécessaires
- **Fiabiliser** les consultations et estimations
- **Limiter** les adaptations en cours de chantier
- **Maîtriser** les risques sur coûts et délais

La géotechnique transforme une partie de l'inconnu en données utilisables par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et les entreprises.

Et sous le Projet… il y a souvent l’eau

Connaître le terrain ne suffit pas toujours : il faut aussi comprendre comment l’eau interagit avec le site et les futurs ouvrages.



P — PERMÉABILITÉ DES TERRAINS

Caractériser les sols au droit de la future zone de rétention pour disposer de données mesurées et justifier les dispositions adaptées.

H — HYDROGÉOLOGIE

Anticiper les interactions entre la nappe, les terrassements et les ouvrages enterrés — pendant les travaux et durant la vie de l’installation.

Sol et eau doivent être regardés ensemble lorsqu’ils peuvent influencer la conception ou la réalisation du projet.

05 — PERMÉABILITÉ

Une rétention efficace ne se présume pas : elle se vérifie



Ce que nous réalisons

- Investigations au droit de la future zone de rétention
- Essais de perméabilité adaptés au contexte du site
- Analyse pour définir ou justifier les dispositions du projet

MESURER → CARACTÉRISER → JUSTIFIER

La perméabilité devient une donnée technique du projet — pas une hypothèse découverte trop tard.

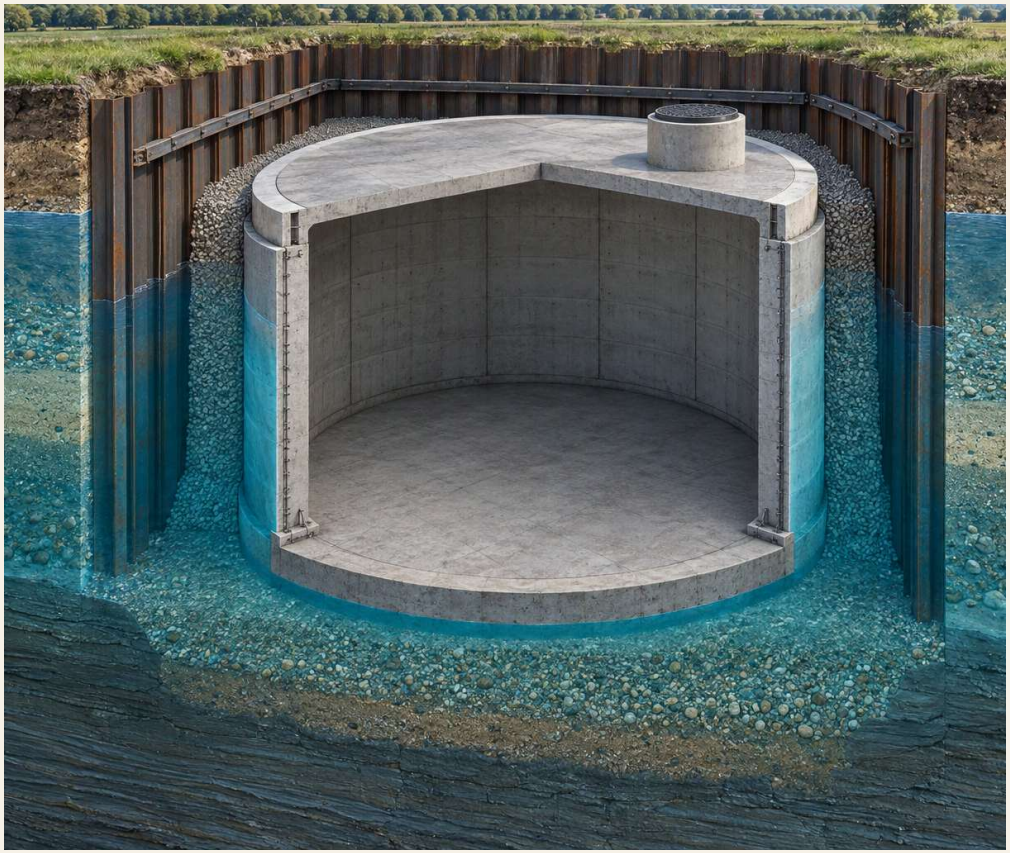
> **Mesurer plutôt que supposer.**

Ouvrages enterrés : où sera la nappe demain ?

Une étude hydrogéologique permet d'anticiper :

1. **NIVEAUX D'EAU** susceptibles d'être rencontrés
2. **INTERACTIONS** entre nappe et ouvrages enterrés
3. **TERRASSEMENTS** contraintes potentielles en phase travaux
4. **DISPOSITIONS** à intégrer à la conception ou à la réalisation

Pas seulement : « Y a-t-il de l'eau aujourd'hui ? »
Mais : « Quels niveau d'eau le projet rencontrera-t-il au cours de sa vie ? »



LES MISSIONS

Cinq missions pour accompagner le projet, de l'achat au chantier

G1

Étude préalable

Avant la conception (ou l'achat du terrain) : repère les risques du site et les grands principes de construction.

A la Charge du MO/MOE

G2

Étude de conception

Avant la conception :
AVP : donne le type de fondations et les meilleurs options technico-économiques
PRO : dimensionne les fondations des cuves, dallages.

A la Charge du MO/MOE

G3

Suivi d'exécution

Avant et pendant les travaux : Etudie en détails les fondations; adapter les solutions techniques au terrain réel et suit l'exécution en continue

A la Charge de l'entreprise

G4

Supervision

Avant et pendant les travaux : Vérifie la conformité des études et des travaux par rapport aux objectifs du projet et rend un avis indépendant.

A la Charge du MO/MOE

G5

Diagnostic

En cas de fissures ou de désordres sur une unité existante : on étudie la cause et la solution de reprise

À retenir : pour une unité neuve, G1 et G2 sont les missions clés ; G3 et G4 sécurisent le chantier.

LA DÉMARCHE

Comment se déroule une étude de sol sur votre site ?



1 Etude de site : recueil des données

Votre projet (implantation et charges des cuves), la carte d'aléa argile, l'historique du secteur, les données géologiques, etc…

2 Intervention in situ

Le géotechnicien étudie le site et réalise des reconnaissances à l'emplacement des ouvrages (sondages, fouilles, essais d'eau, etc…)

3 Essais et analyses

Mesures sur le terrain et en laboratoire : reconnaissance du sol, niveau de nappe, essais de perméabilité, essais en laboratoire.

4 Rapport et recommandations

Fondations des cuves, dallages,
Recommandations des terrassements,
Drainage et points de vigilance.

Rapport remis en moyenne sous 2 à 4 semaines après les sondages et en fonction des essais en laboratoire.

LE BUDGET

Combien coûte une étude de sol ?

Mission	Quand ?	Budget indicatif HT*
G1 · Étude préalable	Avant l'achat du terrain	**800 à 2 000 €**
G2 AVP · Unité de méthanisation neuve	Avant la conception	**2 500 à 15 000 €**
G2 PRO · Notes de calcul	Avant la consultation des entreprises	**1 500 à 3 000 €**
G3 · Suivi d'exécution	Avant et pendant le chantier	**- €**
G4 · Suivi d'exécution	Avant et pendant le chantier	**1 500 à 4 500 €**
G5 · Diagnostic des désordres	Après l'apparition de désordres	**> 3 000 €**

CE QUI FAIT VARIER LE PRIX

- Le nombre d'ouvrages et leurs charges à étudier
- La surface du Projet
  - ➢ Impact le nombre de sondages
  - ➢ La Profondeur d'investigation
- Les essais en laboratoire
- La taille, la pente et l'accès du site

*Fourchettes indicatives. Un site de méthanisation cumule plusieurs ouvrages lourds et les prix varient en fonction des ouvrages, de leur profondeur et de la nature de sol attendue. Devis précis indispensable.

L'ARBITRAGE

Une étude coûte moins de 1 % de l'investissement

ÉTUDE GÉOTECHNIQUE G2 AVP / G2 PRO

5 000 à 15 000 €

Ordre de grandeur pour un site à plusieurs ouvrages lourds, à engager une seule fois, avant la conception.

moins de 1 %

INVESTISSEMENT MOYEN D'UNE UNITÉ

1,6 à 4,5 M€

1,6 M€ en cogénération, 4,5 M€ en injection : un actif à ne pas fragiliser par un sol mal connu.



Des mois d'arrêt, d'expertises et de travaux



Une production de biogaz interrompue, des revenus perdus



Une unité fiable dès sa mise en service

Calcul indicatif : 10 000 € ÷ 1,6 M€ ≈ 0,6 %. Sources : FranceAgriMer, enquête 2023 (investissement moyen) ; guides de prix 2026 (G2, ouvrages complexes).

CE QUE VOUS GAGNEZ

Connaître le sol avant de dimensionner l'unité

Quatre bénéfices concrets pour vos projets



Fondations adaptées

Cuves, radier, dallages, lagunes : type et profondeur adaptés au sol en place, ni sous-dimensionnés ni surpayés.



Un budget maîtrisé

Moins d'avenants et de surcoûts de terrassement ou de fondations découverts en cours de chantier.



Des délais sécurisés

Remblais, nappe, sol peu portant : repérés avant le chantier, pour tenir le planning de mise en service.



Responsabilité claire

Un document de référence pour le bureau d'études, l'assureur et la réception de l'ouvrage.

LES BONS RÉFLEXES

Quatre réflexes pour une étude utile

Vérifier le site dès le choix du terrain

Nature du sol, nappe, aléa vis à vis du R/G des argile, cours d'eau et captages proches : à examiner avant de s’engager.

Commander avant de figer le Projet

L'étude doit précéder l'implantation des cuves, le permis de construire et la consultation des entreprises.

Comparer les devis sur le fond

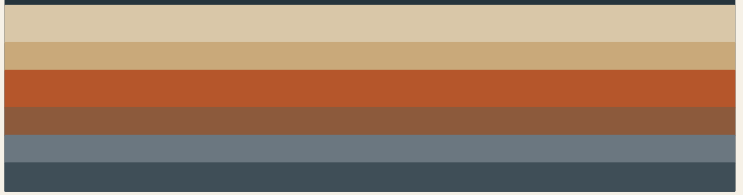
Nombre de sondages proposés, type et nombre d’essais, mission conforme à la norme NF P 94-500 : c'est là que les prix diffèrent.

Transmettre et conserver le rapport

Bureau d'études, entreprise de gros œuvre, assureur et exploitant doivent l'avoir : il suit l'unité toute sa vie.

LE BON MOMENT

Avant de dessiner, avant de signer, avant de terrasser.



Dossier ICPE méthanisation

Les prérequis à réunir avant le dépôt
Démarche réglementaire • technique • environnementale

Cyrille Martineau et Pauline Gandon (synergis)

Cofinancé par l'Union européenne

01 Cadrer : CLASSEMENT REGLEMENTAIRE

Première étape : déterminer le régime ICPE

La rubrique principale est la 2781 : nature des matières traitées + quantité maximale journalière.

Catégorie d'intrants	Déclaration (DC)	Enregistrement (E)	Autorisation (A)
2781-1 : matières végétales brutes, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum, déchets végétaux agroalimentaires	< 30 t/j	≥ 30 et < 100 t/j	≥ 100 t/j
2781-2 : autres déchets non dangereux	—	< 100 t/j	≥ 100 t/j

Une vérification du projet par rapport aux autres réglementations s'impose : IOTA, annexe R 122.2 ....

À examiner notamment : si combustion (2910), stockage, traitement/gestion de déchets et éventuelles rubriques connexes.
Vérifier que les ateliers d'élevage situés à proximité du site de méthanisation sont en règle sur le plan réglementaire.
Attention particulière sur les forages : soumis au Car par Cas si plus de 50 mètres de profondeur, suivant l'annexe de l'article R 122.2 du code de l'Environnement.

RÉGLEMENTATIONS CONNEXES

Ne pas limiter l’analyse à la seule rubrique 2781

Urbanisme

Permis de construire, conformité au PLU/PLUi, accès et réseaux.

Loi sur l’eau

IOTA éventuels : prélèvements, rejets, zones humides, ouvrages hydrauliques.

Espèces protégées

Dérogation potentielle si impacts résiduels sur espèces ou habitats protégés.

Défrichement

Autorisation éventuelle selon la nature et la localisation des travaux.

Sous-produits animaux

Règlement sanitaire, agrément/autorisation sanitaire selon matières et opérations.

Énergie et réseaux

Raccordement gaz/électricité, injection, combustion et rubriques connexes.

Sécuriser le choix du site : vers l'établissement d'un pré-diagnostic

- **Maîtrise foncière :** propriété, bail, promesse, servitudes et accès.
- **Urbanisme :** PLU/PLUi, zonage, règlement, compatibilité du projet et permis de construire.
- **Voisinage :** habitations, établissements recevant du public, activités sensibles et zones de développement.
- **Eau :** captages, périmètres de protection, cours d'eau, zones humides, ruissellement et inondation.
- **Environnement :** Natura 2000, zonage, espèces protégées, haies, boisements, continuités écologiques et patrimoine.
- **Logistique :** accès poids lourds, girations, sécurité routière, réseaux et raccordement énergétique.

Étude de variantes

Comparer plusieurs implantations et justifier le site retenu au regard des enjeux environnementaux, techniques et humains.

Ne pas engager les études détaillées sur un terrain dont la compatibilité urbanistique ou environnementale est incertaine.

02 Vérifier le site : FONCIER, URBANISME ET IMPLANTATION

Sécuriser le choix du site : vers l'établissement d'un pré-diagnostic

Recherches bibliographiques

+Enjeux environnementaux de territoire (Zones environnementales, Directive Nitrates, SAGE, captage…)
+Enjeux locaux : Risques (https://www.georisques.gouv.fr/), Sites existants, accès et voies de circulation.
+Enjeux sur site : ZH, Gestion eaux pluviales et eaux souillées, Rayons de dangers.

Relevés de terrain sommaire

Prévoir visites, topographie, pré-diagnostic écologique (faune, flore, Zones humides) et premières investigations géotechniques si besoin.

En complément et parallèlement à l'ICPE

Enjeux sociaux et politiques : communication

Prévoir une communication au regard des enjeux sociaux et politiques (notamment en autorisation). Avis des acteurs (communes, ABF, voisinage…)

Enjeux technico-économiques

S'assurer de l'obtention des capacités techniques et financières pour le projet.

ETABLISSEMENT D'UN PRE-DIAGNOSTIC (3-4 jours): GO ou NO GO !

Etre conscient des enjeux du projet pour limiter les risques de refus, de recours (ou de basculement ICPE)

03 Analyser et Concevoir le projet : ETAT INITIAL ET IMPACTS

Approfondir les enjeux et études associées

Milieu physique

Eau superficielle et souterraine, sols, géologie, climat, risques naturels, ruissellement et qualité de l'air.

Milieu naturel

Habitats, flore, faune, zones humides, espèces protégées, continuités écologiques, Natura 2000.

ATTENTION : Etudes 4 saisons en A.

Milieu humain

Habitations, trafic, bruit, odeurs, paysage, patrimoine, santé et usages locaux.

La séquence ERC structure la démonstration environnementale :

Éviter

Choisir le site et le design qui évitent les impacts.

Réduire

Mettre en place des mesures techniques et de gestion.

Compenser

En dernier recours, pour les impacts résiduels significatifs.

03 Analyser et Concevoir le projet : CONCEPTION ET FONCTIONNEMENT

Concevoir une installation techniquement cohérente

Réception
Pesée, contrôle des apports,
zone de dépotage

Préparation
Déconditionnement, broyage, mélange

Digestion
Digesteur, post-digesteur,
chauffage et agitation

Biogaz
Gazomètre, épuration,
torchère, valorisation

Digestat
Séparation éventuelle,
stockage, expédition

- Fournir un synoptique des procédés et un plan masse coté avec les distances entre équipements.
- Préciser les volumes utiles, capacités de stockage, rétentions, réseaux, eaux pluviales et eaux souillées.
- Documenter les conditions normales, phases transitoires, arrêts, maintenance et situations dégradées.

Etablir un plan de masse cohérent en concertation avec le porteur de projet, l'architecte (permis de construire) et le bureau d'études (ICPE).

04 Démontrer : LA MAITRISE DES RISQUES

SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

- Biogaz : méthane, H_2S, CO_2, asphyxie, toxicité et inflammabilité.
- ATEX : zonage, matériels adaptés, mise à la terre, ventilation et maîtrise des sources d'inflammation.
- Incendie / explosion : scénarios, distances, détection, évents, soupapes et moyens d'intervention.
- Perte de confinement : rétention, détection, isolement, gestion des eaux d'extinction.
- Exploitation : consignes, formation, maintenance, permis de travail et gestion des entreprises extérieures.
- Urgence : alerte, accès secours, plan d'intervention, exercices et coordination avec les secours.

Étude de dangers

Identifier les événements redoutés, analyser leurs causes et conséquences, évaluer les barrières de prévention et de protection.

Étude ATEX et dossiers techniques

Plans de zonage, adéquation des équipements, ventilation, contrôles périodiques et documentation de conformité.

Le digestat : un débouché ou une valorisation à démontrer

Le projet doit prouver qu'il peut gérer toute la production, y compris en période où l'épandage est impossible.

Caractérisation

Quantités, rythme de production, matière sèche, azote, phosphore, potassium, innocuité et valeur agronomique.

Stockage

Capacités utiles, autonomie, étanchéité, gestion des eaux, marges de sécurité et solutions de secours.

Épandage / filière

Plan d'épandage, parcellaire, aptitude des sols, distances, périodes, doses, conventions et traçabilité.

Attention : pas d'études de sols entre juin et septembre.

À obtenir suffisamment tôt : accord de principe des exploitants agricoles, données parcellaires, analyses de sols disponibles et vérification des contraintes du programme d'actions nitrates.

Assembler un dossier lisible, complet et cohérent

- Identification du demandeur, capacités techniques et financières, maîtrise foncière.
- Description du projet, procédés, intrants, capacités, plans et nomenclature ICPE.
- Étude d’impact : état initial, incidences, mesures ERC, suivi et résumé non technique.
- Étude de dangers : scénarios, barrières, organisation et moyens de secours.
- Étude préalable d’épandage / gestion du digestat, selon le régime et la filière retenue.
- Justificatifs urbanisme, eau, biodiversité, sanitaire et raccordement, selon les cas.

Exigence de cohérence

Même tonnage, mêmes intrants, mêmes volumes, mêmes plans et mêmes hypothèses dans toutes les pièces.

Exigence de traçabilité

Sources des données, hypothèses, méthodes, dates d’inventaires, versions et responsables clairement identifiés.

Adapter le dossier en fonction du projet.

Construire un planning réaliste

Cadrage

Projet, gisement, classement et site

Faisabilité

Variantes, pré-diagnostic, urbanisme et foncier

Études

Écologie, eau, trafic, odeurs, dangers, digestat

Dossier

Rédaction, plans, relectures croisées

Instruction

Dépôt, complétude, échanges et consultations

Décision

Arrêté / prescriptions, préparation travaux

Le calendrier dépend du régime, des enjeux du site, des saisons d'inventaires et des procédures connexes.

- Identifier le chemin critique : foncier, données écologiques saisonnières, compatibilité urbanistique, plan d'épandage.
- Prévoir des délais de reprise après les premiers échanges avec les services instructeurs.
- Ne pas annoncer une date de mise en service avant stabilisation du périmètre réglementaire.

Le dossier autorisation n’est pas une fin … mais un début

=> Un arrêté préfectoral à lire, comprendre pour assurer un suivi dans le temps : suivis techniques (odeur, bruit…); suivis environnementaux…

« Privilégier un suivi dans le temps plus que l’attente des contrôles »

=> Un site industriel qui évolue : porter à connaissance, cas par cas…..

=> Des réglementations qui s’imposent et se superposent :

- DAS : Dossier d’Agrément Sanitaires (avec 2 phases : agrément provisoire et définitif)
- Certificat de conformité
- Certification RED 2, 3, 4….

Checklist : le projet est-il prêt à entrer en études ?

- ☐ Intrants identifiés, qualifiés et sécurisés contractuellement
- ☐ Site maîtrisé et compatibilité urbanistique vérifiée
- ☐ Schéma de procédé et plan masse de principe disponibles
- ☐ Digestat caractérisé en première approche et stockage dimensionné
- ☐ Procédures connexes et autorités compétentes recensées
- ☐ Tonnes/jour maximales calculées et rubrique(s) déterminée(s)
- ☐ Contraintes eau, biodiversité, paysage et voisinage pré-identifiées
- ☐ Filière biogaz définie et débouché énergétique crédible
- ☐ Risques majeurs identifiés et mesures de prévention envisagées
- ☐ Budget, compétences, planning et gouvernance du projet validés

Un seul point bloquant majeur (site, intrants, urbanisme, digestat) peut remettre en cause le calendrier ou l'économie du projet.

Références réglementaires et points de vigilance

Nomenclature ICPE – rubrique 2781 (AIDA / INERIS)
https://aida.ineris.fr/reglementation/2781-installation-methanisation-dechets-non-dangereux-matiere-vegetale-brute-a

Arrêté du 10 novembre 2009 – régime déclaration 2781-1
https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021334587/

Arrêté du 12 août 2010 – régime enregistrement 2781
https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000022727437/

Arrêté du 10 novembre 2009 – régime autorisation 2781
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043740097/

Arrêté du 3 septembre 2025 – exigences minimales études d'impact et de dangers
https://aida.ineris.fr/reglementation/arrete-030925-fixant-exigences-minimales-etudes-dimpact-etudes-dangers-vue

Note ministérielle – nomenclature déchets / méthanisation
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Note_nomenclature_ICPE_dechets.pdf

Le classement et les pièces exigibles doivent être confirmés pour chaque projet auprès des textes consolidés et des services instructeurs.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Synergis Environnement

Cyrille MARTINEAU
Directeur associé
Mobile : +33 6 13 90 07 33
Fixe : +33 2 41 72 14 16
Agence : Angers
2 rue Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE
synergis-environnement.com
LinkedIn
Linktree

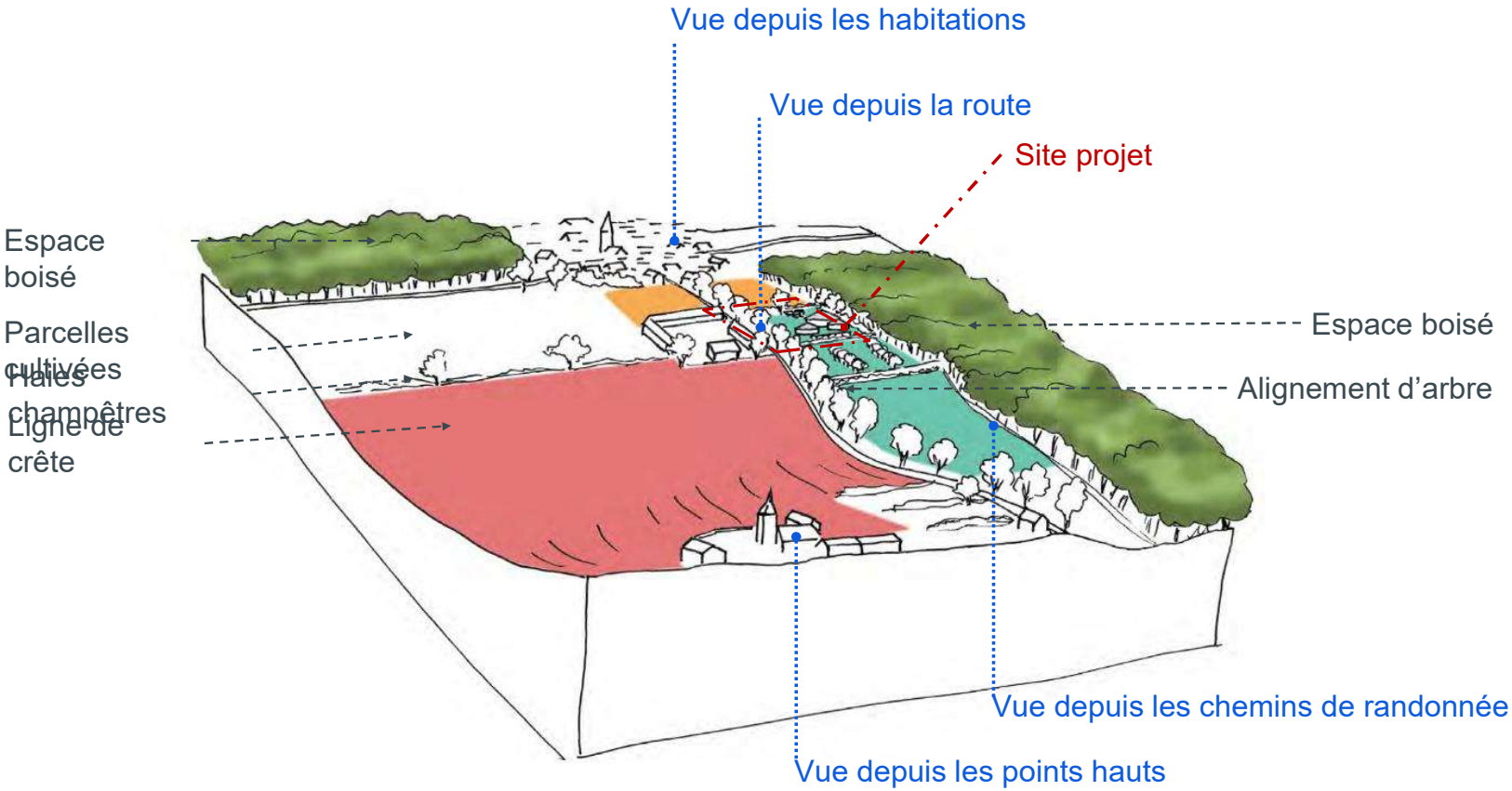
Les pré-requis indispensables au dépôt de permis

Yann-Gaël Guitteny, architecte

Cofinancé par l'Union européenne

L’étude du paysage

La méthanisation dans le paysage : extrait fiche repère CAUE 74

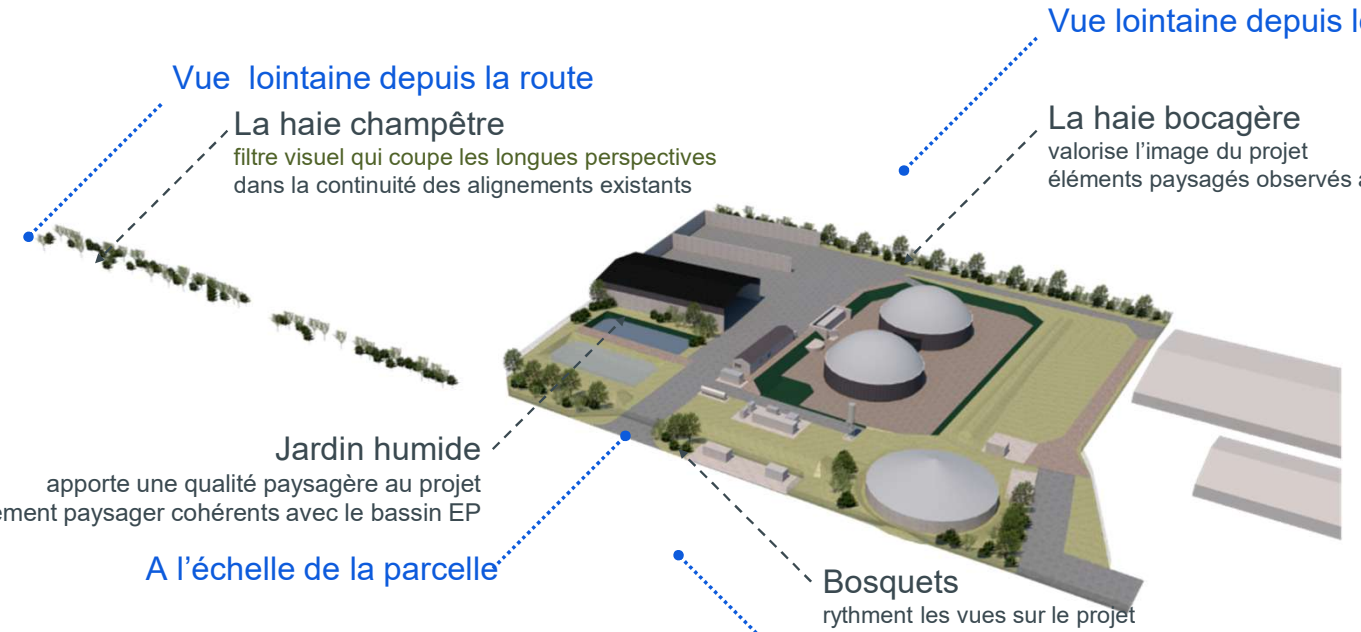


yga
yg-architecte

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l’Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Le projet paysager

Construction d'une unité de méthanisation à Azay sur Indre : yg-architecte



yga
yg-architecte

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

L’insertion paysagère

Construction d’une unité de méthanisation à Azay sur Indre : yg-architecte



Vue lointaine depuis la route



Insertion du projet dans le paysage

yga
yg-architecte

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l’Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

L’insertion paysagère

Construction d’une unité de méthanisation à Azay sur Indre : yg-architecte



Vue proche depuis la route



Insertion du projet dans l’environnement proche

yga
yg-architecte

L’insertion paysagère

Construction d’une unité de méthanisation à Azay sur Indre : yg-architecte



Vue lointaine depuis les habitations



Insertion du projet dans le paysage

yga
yg-architecte

yg-architecte

Yann-Gaël Guitteny
architecte
guitteny@yg-architecte.fr
06 74 73 19 37
www.yg-architecte.fr

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE

L’audit de conformité

Pauline Gandon (synergis)

Cofinancé par l’Union européenne

Synergis Environnement

CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

Installations de biométhane injecté



Comprendre les obligations, les échéances et les points de vigilance

Arrêté du 3 septembre 2025 • Synthèse opérationnelle

19/11/2026

Le contrôle : une condition de confiance… et de soutien

La conformité ne se limite pas à un dossier administratif : elle doit refléter l'installation réellement exploitée.

SÉCURISER

Vérifier les caractéristiques de l'installation, son fonctionnement et ses dispositifs de mesure.

FIABILISER

Garantir des données de production traçables, cohérentes et non altérées.

PRÉSERVER

Conditionner la prise d'effet, la poursuite ou la modification du soutien public.

À retenir → Le contrôle relie la réalité technique du site aux engagements réglementaires et contractuels.

Sources : site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Un contrôle lié au dispositif de valorisation

Le périmètre vise les installations injectant du biométhane et relevant des mécanismes prévus par le code de l'énergie.

INSTALLATIONS CONCERNÉES

- Contrat d'obligation d'achat
- Procédure de mise en concurrence / appel d'offres
- Installations ayant demandé des certificats de production de biogaz (CPB)

SOCLE RÉGLEMENTAIRE

Code de l'énergie

R. 446-16-17 et suivants

Arrêté du 3 septembre 2025
→ prescriptions, modalités et référentiels de contrôle

Les contrôles sont réalisés aux frais du producteur par des organismes agréés.

Sources : arrêté du 03/09/2025 ; site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Le réflexe à avoir : raisonner à partir de la bonne date

07.03.2026
Entrée en vigueur prescriptions principales

Attestation
Échéance max. à 4 ans

Contrôle
Suivants au plus tard tous les 4 ans

Fin contrat
Contrôle entre J-12 et J-1 mois

SANS ATTESTATION — INSTALLATION PLUS ANCIENNE

1re échéance : anniversaire d'un multiple de 4 ans après le 07/03/2026.

SANS ATTESTATION — MISE EN SERVICE 2021–2026

1re échéance : première date anniversaire après le 07/03/2026.

SANS ATTESTATION — MISE EN SERVICE après le 07/03/2026

1re échéance : première date anniversaire après le 07/03/2026.

La périodicité de référence est de 4 ans, mais la première échéance dépend de l'historique de l'installation.

Sources : arrêté du 03/09/2025, art. 4 et 11 ; site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Trois types de contrôles, trois moments de vie de l’installation

Le type de contrôle dépend de l’étape du projet ou de l’évolution du site.

01 INITIAL

Avant mise en service

Vérifie l’ensemble des prescriptions applicables.

02 PÉRIODIQUE

Pendant l’exploitation

Vérifie le maintien de la conformité.

03 MODIFICATION

Après modification substantielle

Si production prévisionnelle, éligibilité ou comptage évolue.

Point clé : attestation pour l’initial et la modification ; rapport pour le périodique.

Sources : arrêté du 03/09/2025, site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Cinq thématiques de points de contrôle

Le contrôle croise les données déclarées, les preuves documentaires et la réalité observée sur site.

01	**Installation**	Localisation, capacité, schémas, filière
02	**Producteur**	Identité, structure juridique, données administratives
03	**Comptage**	Biométhane injecté, autoconsommation, énergies externes ; fiabilité et inviolabilité
04	**Exploitation**	Approvisionnement, injection, consommations et performance énergétique
05	**Économie & aides**	Investissements, aides publiques, cumul et engagements contractuels

Sources : arrêté du 03/09/2025, art. 1 ; site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Une non-conformité peut avoir des effets concrets

Le non-respect d’une prescription contrôlée empêche la délivrance de l’attestation lorsqu’elle est requise.

CONSÉQUENCE IMMÉDIATE

Pas d’attestation de conformité

Peut bloquer la mise en service ou fragiliser la poursuite / modification du soutien.

SUITES POSSIBLES

- Information du préfet de région
- Mise en demeure de régulariser
- Suspension ou résiliation du contrat possible
- Procédure de sanction éventuelle

Le producteur peut présenter ses observations dans le délai d’un mois à compter de la notification.

Sources : arrêté du 03/09/2025, art. 3 ; site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

Une démonstration de conformité, pas seulement une visite

Le producteur transmet les pièces en amont ; l'organisme vérifie ensuite leur cohérence avec le terrain.

1 PRÉPARER

Plans, schémas, contrats, données d'exploitation

2 VÉRIFIER

Analyse documentaire + visite sur site

3 CROISER

Déclarations ↔ équipements ↔ mesures ↔ engagements

4 CONCLURE

Attestation ou rapport, selon le contrôle

Un dossier à jour, cohérent et traçable réduit les écarts entre le déclaratif et l'installation réelle.

Sources : arrêté du 03/09/2025, art. 2 et 5 ; site du ministère de la Transition écologique, « Biogaz ».

La check-list avant le contrôle

Quatre réflexes simples pour aborder l'échéance avec un dossier maîtrisé.

01	**IDENTIFIER**	Type de soutien, date de mise en service, dernière attestation et dernier contrôle.
02	**ANTICIPER**	Inscrire l'échéance périodique et le contrôle avant fin de contrat dans le planning.
03	**METTRE À JOUR**	Plans, comptages, contrats, données d'exploitation, investissements et aides.
04	**EXPLIQUER LES ÉVOLUTIONS**	Tracer les changements de capacité, d'éligibilité ou de comptage avant leur mise en œuvre.

Le bon réflexe : traiter la conformité comme un suivi continu, pas comme une formalité ponctuelle.

Synthèse opérationnelle à partir du guide fourni et de l'arrêté du 03/09/2025.

POUR ALLER PLUS LOIN

Textes et références

Les points réglementaires présentés sont à vérifier au regard du dispositif de soutien et du référentiel applicable à chaque installation.

TEXTE CENTRAL	Arrêté du 3 septembre 2025 relatif aux modalités de contrôle des installations de production de biométhane injecté — JORF du 7 septembre 2025.
TEXTE OFFICIEL	Légifrance — https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000052200518/
DOCUMENT DE BASE	Guide du contrôle de conformité des installations de biométhane injecté — Synergis Environnement, version 1, 31/03/2026.
RÉFÉRENTIELS	Ministère de la Transition écologique — https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/biogaz

Merci pour votre attention

Synergis Environnement

Pauline GANDON
Coordinatrice d'équipe du Pôle Juridique - Audit et certification
Tél : 07 54 38 60 07
Fixe : 02 41 72 14 16
Agence : Angers
2 rue Amédéo Avogadro
49070 BEAUCOUZE
synergis-environnement.com
LinkedIn
Linktree

methatlantique

Les gaz renouvelables
en Pays de la Loire et Bretagne

contact@methatlantique.fr

www.methatlantique.fr

Contact

Aurélie Chevalier
Déléguée Générale

Tel : 06 47 13 55 02

aurelie@methatlantique.fr

Aile initiatives énergie environnement
GRDF
natran
methatlantique
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
ADEME
Région BRETAGNE
Cofinancé par l'Union européenne
RÉGION PAYS DE LA LOIRE