

# **Recommandations départementales pour le développement des projets de méthanisation**

**juillet 2023**

**Direction Départementale des Territoires  
Service Connaissance et Conseils des Territoires**

## Table des matières

1. Les enjeux du déploiement de la méthanisation à toutes les échelles.....	3
1.1. Le contexte national.....	3
1.2 Le contexte régional et départemental.....	4
2. La méthanisation : une des possibilités pour développer l'énergie renouvelable.....	4
2.1 Privilégier les projets de territoire concertés.....	5
2.2 Choix des intrants : privilégier les biodéchets et les sous-produits organiques.....	6
a. La méthanisation : exutoire vertueux des déchets organiques.....	6
b. Éviter au maximum les conflits d'usages.....	7
2.3. Choix de l'implantation.....	8
Le choix de l'implantation dépend d'un certain nombre d'éléments décrits, par thématique, ci-dessous.....	8
a. Les contraintes réglementaires liées à l'urbanisme.....	8
b. Les contraintes réglementaires visant la protection de l'environnement et la gestion des risques.....	9
c. Pour les méthaniseurs générant du trafic routier : prise en compte du réseau existant.....	9
d. Le choix du type d'intrant et de sa provenance.....	10
e. Les autres installations existantes.....	11
g. La gestion de l'espace consommé et sa qualité.....	11
h. Le méthaniseur et son intégration paysagère.....	12
Conclusion.....	12
Annexe 1 : Les cartes.....	13
Annexe 2 : Quelles sont les procédures pour installer un méthaniseur ?.....	16
1. Le Permis de construire, au titre du Code de l'Urbanisme.....	16
a. Cas général.....	16
b. Les méthaniseurs nécessaires à l'exploitation agricole.....	16
c. Les méthaniseurs compatibles avec une activité agricole.....	17
2. Les procédures liées au Code de l'Environnement.....	17
a. Les procédures ICPE.....	17
b. L'articulation entre les procédures ICPE et le permis de construire.....	18
c. Les procédures loi sur l'eau dites IOTA.....	19
d. Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale du projet de méthaniseur au titre du R.122-2 du Code de l'Environnement. ....	20
3. Autorisation défrichement : procédure au titre du code forestier.....	20
Annexe 2 : Les questions clés à se poser lors du choix de l'implantation d'un méthaniseur.....	21
Références.....	22

# 1. Les enjeux du déploiement de la méthanisation à toutes les échelles

## 1.1. Le contexte national

Le développement des sites de production d'énergies renouvelables est l'un des points essentiels de la transition énergétique. Plusieurs lois ont défini des objectifs nationaux ambitieux, repris dans des stratégies nationales et qui se déclinent aujourd'hui dans la conduite des politiques locales.

En permettant la valorisation de substances organiques (effluents d'élevage, biodéchets, cultures dédiées...), la substitution de gaz naturel par du biogaz ou la production d'électricité, la méthanisation contribue directement aux objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et la loi énergie-Climat de 2019 en matière d'économie circulaire et de transition énergétique.

La stratégie Nationale Bas Carbone, feuille de route nationale de novembre 2015, est un outil stratégique pour la mise en œuvre de cette politique énergie-climat. Cette stratégie prévoit de ne consommer plus que 200 TWh par an de gaz d'ici 2050 contre un usage de 480 TWh/an actuellement. Cette stratégie prévoit également, de manière progressive, une conversion du système gazier français d'ici 2050 en passant d'une importation de gaz naturel totale à une production de biogaz, renouvelable et neutre en carbone, produit en France d'ici 2050.



En parallèle, la Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE), fixe les actions prioritaires en termes de politique énergétique qui permettront à la France d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. À plus court terme, la PPE fixe comme objectif une baisse de 16,5 % de la consommation finale d'énergie d'ici 2028 par rapport à la consommation de 2012. 33 % de la consommation d'énergie en 2030 devra être d'origine renouvelable.

	Unité	Réalisé			Objectifs	
		2018	2019	2020	2023	2028
<b>La chaleur et le froid renouvelables et de récupération</b>						
Biomasse	TWh	112	113	106	145	157 à 169
Pompes à chaleur y compris PAC géothermiques	TWh	28	32	33	39,6	44 à 52
Géothermie profonde	TWh	2	2	2	2,9	4 à 5,2
Solaire thermique	TWh	1,19	1,20	1,21	1,75	1,85 à 2,5
Quantité de chaleur renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur	TWh	13,9	14,6	nd	24	31 à 36
<b>Le gaz renouvelable</b>						
Biogaz injecté dans les réseaux	TWh	0,7	1,2	2,2	6	14 à 22
<b>L'électricité renouvelable</b>						
Hydroélectricité (yc Step* et énergie marémotrice)	GW	25,5	25,6	nd	25,7	26,4 à 26,7
Éolien terrestre	GW	15,2	16,6	17,5	24,1	33,2 à 34,7
Photovoltaïque	GW	8,4	9,3	10,2	20,1	35,1 à 44,0
Électricité à partir de méthanisation	MW	178	214	235	270	340 à 410
Éolien en mer	GW	0	0	0	2,4	5,2 à 6,2

nd : données non disponibles.

\* Step : stations de transfert d'énergie par pompage.

Champ : France métropolitaine continentale (champ défini par la PPE).

Source : calculs SDES

Conformément à la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi anti-gaspillage, la généralisation du tri à la source est prévue d'ici le 1er janvier 2024 pour tous les producteurs de déchets en France (collectivités et administrations, ménages, professionnels, etc). Ainsi, le recours à la méthanisation ou au compostage sera obligatoire pour répondre à cette nouvelle réglementation.

## 1.2 Le contexte régional et départemental

Au niveau régional, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) met en avant un objectif ambitieux de production d'énergie renouvelable en Centre-Val de Loire. Ce schéma fixe une couverture complète des besoins énergétiques de la région par des énergies renouvelables et de récupération en 2050. Le SRADDET fixe ainsi un objectif de production de 10,936 TWh en 2050 pour la région Centre-Val de Loire pour la filière biomasse-biogaz.

**Aujourd'hui, 8 unités de méthanisation sont en fonctionnement en Eure-et-Loir. La carte ci-dessous représente la localisation des méthaniseurs en fonctionnement et des projets qui ont obtenu les différentes autorisations nécessaires.**

Bien que prometteuse, cette filière génère en Eure-et-Loir des interrogations notamment sur les aspects de concurrence avec l'alimentation humaine et animale, les risques et les nuisances.

Il s'agit au travers de cette doctrine départementale d'encourager le développement de la filière méthanisation de manière maîtrisée, en conciliant à la fois les enjeux énergétiques, écologiques, agricoles et économiques des territoires. Ainsi cette filière énergétique pourra être mieux acceptée à l'échelle du territoire et mieux adaptée à ses enjeux. Elle doit être un cadre et une aide à l'implantation et à la projection d'un projet cohérent avec le territoire pour les porteurs de projet souhaitant mettre en place une unité de méthanisation sur le département.

**Elle permet également de donner des clés de lecture aux collectivités qui doivent s'approprier les sujets de compostage et de méthanisation en vue de l'introduction de l'obligation du tri à la source des biodéchets au 1<sup>er</sup> janvier 2024.**

Cette doctrine servira de cadre d'analyse aux services instructeurs et à la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) d'Eure-et-Loir lorsqu'elle se prononcera sur les projets d'implantation des méthaniseurs.

## 2. La méthanisation : une des possibilités pour développer l'énergie renouvelable

La méthanisation est un processus naturel de dégradation biologique de la matière organique animale ou végétale dans un milieu privé d'oxygène. Elle se produit naturellement dans certains milieux (marais...) mais peut également être mise en œuvre volontairement dans des installations dédiées. La méthanisation permet de produire un biogaz issu de la fermentation des bio-déchets, des effluents d'élevages, des résidus de cultures, des cultures dédiées, des déchets d'industries agroalimentaires ou encore de boues de station d'épuration... Ce processus forme deux produits :

- **Une énergie renouvelable** sous forme de biogaz (majoritairement du méthane). Ce gaz peut être valorisé sous forme de chaleur et d'électricité (co-génération), de chaleur seule, de bio-méthane carburant ou injecté dans un réseau de gaz naturel après épuration.
- **Un fertilisant** : le digestat, qui peut remplacer les engrais minéraux d'origine fossile épandues sur les terres agricoles. Il ne remplace pas en revanche les fertilisants d'origine organique.

En revanche, **un méthaniseur ne peut pas traiter les déchets ligneux**, c'est-à-dire composés de bois : végétaux très durs comme les branches ou les taillis qui pourront être plutôt valorisés dans la filière bois énergie. Certaines matières sont également à proscrire car à risque pour les méthaniseurs (stoppent le procédé de méthanisation) : les matières avec des résidus antibiotiques (déchets de table des hôpitaux), les matières avec des résidus de métaux lourds, un surplus de matières trop riches en soufre.

Il existe deux typologies principales de valorisation du bio-gaz produit par la méthanisation :

- la **cogénération**. Elle permet la production d'électricité qui peut être partiellement ou totalement revendue. La chaleur issue du processus de méthanisation peut aussi être valorisée ;
- l'**injection** de bio-méthane. Elle est parfaitement miscible au gaz naturel, après épuration, le bio-méthane peut être injecté dans les réseaux de distribution ou de transport de gaz.

L'**injection** est un procédé qui a un meilleur rendement énergétique que la cogénération et permet de produire un substitut au gaz naturel. L'**électricité verte** peut, elle, être produite par d'autres filières moins coûteuse. Cette seconde possibilité peut cependant être **pertinente lorsque la chaleur générée peut être valorisée** et lorsque l'unité de méthanisation se trouve loin d'un réseau de gaz. De plus, les méthaniseurs en cogénération peuvent également diversifier leur mode de valorisation par la production de Bio Gaz Naturel Véhicule (GNV), notamment pour l'agriculture.

## 2.1 Privilégier les projets de territoire concertés

À la croisée entre les questions énergétiques et de valorisation des biodéchets, le développement de la méthanisation est une véritable opportunité au niveau local, notamment pour les agriculteurs et les collectivités.

La méthanisation permet de trouver une solution pour les substances organiques afin qu'ils soient transformés en engrais naturels. Cela représente également une diversification des revenus pour le porteur de projet. Il s'agit aussi de la création d'une dynamique locale et d'emplois locaux. En effet, la méthanisation participe au développement d'un recyclage local et d'une valorisation des substances organiques. La méthanisation représente un double intérêt financier : maîtriser les coûts de traitement des bio-déchets et générer des revenus supplémentaires.



La méthanisation offre une opportunité de taille pour diversifier les activités d'une exploitation. La **chaleur peut réduire les factures énergétiques** de l'exploitation. La valorisation du digestat pour la **fertilisation** des sols agricoles permet également de **réduire les dépenses liées à l'achat d'engrais minéraux**. De plus, le digestat est moins odorant que le lisier.

La synergie entre les différents acteurs du territoire : acteurs agricoles, collectivités locales, industriels sans oublier les riverains, permet la réalisation d'un projet inscrit dans le territoire. Les porteurs de projets intégrés dans le territoire peuvent être un vecteur favorable au développement des unités de méthanisation. L'approvisionnement du méthaniseur fait appel, la plupart du temps, à plusieurs apporteurs locaux d'intrants. La valorisation du digestat et de la chaleur doivent également être réfléchies à l'échelle locale (chauffage de locaux publics : écoles, piscines, mairies,...). Ainsi, une bonne concertation entre les différents acteurs permet au méthaniseur d'avoir un ancrage territorial.



Les collectivités locales peuvent également être des catalyseurs dans la réalisation de méthaniseur. En effet, la mise en place d'unité de méthanisation peut être l'occasion de créer un partenariat entre la collectivité, qui pourrait avoir des besoins en gaz ou en chaleur et le porteur de projet qui souhaite s'implanter sur le territoire. La méthanisation étant un maillon essentiel de la production d'énergie renouvelable, il peut être intéressant de réfléchir à son implantation sur le territoire via les documents de planification, notamment par le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à l'échelle de l'EPCI.

Le choix du lieu d'implantation, le type d'intrants et leur provenance, les besoins en infrastructure, la gestion des digestats et les modalités de concertation sont des éléments qui doivent donc être réfléchis dès les prémises du projet.

**Les équipes de la Direction Départementale des Territoires (DDT) sont disponibles pour accompagner tous les porteurs de projet dans leurs réflexions<sup>1</sup>.**

## **2.2 Choix des intrants : privilégier les biodéchets et les sous-produits organiques**

Le choix des intrants est fondamental, car il détermine la quantité de biogaz produit, le dimensionnement de l'installation, la technologie à employer et la rentabilité du projet.

Les matières pouvant être méthanisées sont :

- Les déjections animales : leur pouvoir méthanogène est relativement faible mais les fumiers et lisiers apportent les bactéries nécessaires à la dégradation des matières. Les déjections animales permettent aussi une stabilisation du pH du milieu.
- Les matières végétales non ligneuses (résidus de récoltes, déchets de silo, CIVES...) et des co-substrats (déchets de l'industrie agro-alimentaire, tonte de pelouse) ont un haut pouvoir méthanogène et sont facilement assimilables par les bactéries.
- Les biodéchets.



Le projet ne doit pas déstabiliser les filières de valorisation locales en concurrençant ou en détournant leurs apports (compostage, éco-construction, etc.).

Lorsque des sous-produits animaux (fumier, lisier, déchets de cuisine et de table, déchets de collectivités,...) sont utilisés comme intrant, un agrément sanitaire doit être obtenu au titre de l'article 24.1 g du règlement CE 1069/2009 avant la mise en service de leur installation et le retour au sol des digestat.

L'agrément sanitaire permet de s'assurer un haut niveau de sécurité tout au long de la chaîne de transformation en respectant les prescriptions réglementaires - infrastructures, équipements,...

L'ensemble des sous-produits animaux sont à hygiéniser avant l'introduction dans le méthaniseur. Une dérogation à l'hygiénisation est possible au cas par cas pour l'introduction des lisiers, fumiers en fonction du tonnage et du nombre d'apporteurs de ces matières.

Pour les autres sous-produits animaux l'hygiénisation est obligatoire. Les exploitants devront penser à cette phase d'hygiénisation pour prévoir l'unité d'hygiénisation nécessaire à sa réalisation.

Un dossier de demande d'agrément sera à déposer auprès du service SPAEN de la DDETSPP<sup>2</sup>.

### **a. La méthanisation : exutoire vertueux des déchets organiques**

Il existe une multitude de substrats pouvant alimenter une unité de méthanisation. Par contre, les matières organiques utilisées, leur qualité et leur quantité doivent être relativement constantes, car toute modification brutale de la ration du digesteur peut perturber l'activité des bactéries et donc la production de biogaz. C'est la raison pour laquelle il est possible de **mélanger des substrats** au sein d'un méthaniseur. Cela permet d'assurer une continuité dans le temps au niveau de l'approvisionnement notamment dans le cas de substrats saisonniers et également d'équilibrer les apports d'azote et de carbone.

---

<sup>1</sup>[ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr](mailto:ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr)

<sup>2</sup>En tout état de cause, dès la phase amont des projets de méthanisation, qu'il soit en déclaration, enregistrement ou autorisation ICPE, il faut se rapprocher du service SPAEN de la DDETSPP pour prendre en compte les prescriptions et règles à mettre en place dans le cadre de l'agrément sanitaire ([ddetspp-spaen@eure-et-loir.gouv.fr](mailto:ddetspp-spaen@eure-et-loir.gouv.fr) \_ 02 37 20 51 48).



### **Je suis porteur de projet : Quel pourcentage du gisement doit être totalement maîtrisé ?**

→ Maîtriser plus de **75%** du gisement, par le biais de conventions, permet de s'assurer un bon fonctionnement de l'unité de méthanisation.

Plus le gisement est maîtrisé en propre, plus le projet sera sécurisé. Concernant le gisement dépendant d'un tiers, une convention ou un contrat permettra également de sécuriser le projet.

En parallèle de la filière de compostage, la méthanisation est donc une solution vertueuse pour le traitement des déchets organiques qu'ils soient d'origine urbaine, agricole ou industrielle : elle propose notamment une solution alternative à l'incinération des biodéchets.

Le recours aux déchets verts par exemple, pour alimenter en complément, une unité de méthanisation d'un élevage est une solution intéressante.

Attention cependant, une interdiction de mélanger les biodéchets triés à la source avec d'autres matières organiques doit être précisée sous peu de temps.

**Le digestat a une très bonne qualité agronomique.** Il existe deux manières de valoriser le digestat :

- épandre directement (ou après séparation de phase) selon un plan d'épandage ;
- normer ou homologuer le digestat et le commercialiser comme engrais ou intégrer dans une chaîne de compostage s'il répond à la liste de l'arrêté du 22 octobre 2020 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires en tant que matières fertilisantes

Le recours au digestat pour épandre représente un avantage financier puisque cela réduit l'usage de fertilisant d'origine minérale alors que normer ou homologuer le digestat en vue d'une éventuelle commercialisation permet de générer une source de revenu complémentaire. Le choix entre homologation et épandage peut être orienté par les possibilités d'épandre à proximité de l'installation de méthanisation.

## **b. Éviter au maximum les conflits d'usages.**

Contrairement à l'Allemagne, la France a choisi de limiter le recours aux cultures énergétiques dédiées pour éviter les conflits d'usage des sols, la concurrence avec l'alimentation humaine et la course à la production de céréales ou de maïs à des fins énergétiques aboutissant à la conversion de prairies en monocultures et à ses conséquences: utilisation massive d'intrants, d'eau, destruction de la structure du sol...

La souveraineté alimentaire est un enjeu fort qui implique de veiller à conserver un maximum de surfaces dédiées aux cultures alimentaires. Les méthaniseurs peuvent être approvisionnés par des cultures cultivées à titre de culture principale dans une **proportion maximale de 15 % du tonnage brut total des intrants** par année civile.

## **C. Réduire les impacts sur la biodiversité lors du fauchage des CIVE**

Le fauchage des CIVE au printemps est particulièrement destructeur pour les espèces de la faune qui se reproduisent dans les milieux cultivés. **Afin de limiter les impacts négatifs sur la biodiversité, une attention doit être portée lors de la période du 1<sup>er</sup> mai et le 30 juin pour ce qui est du fauchage des CIVE.**

Certaines pratiques culturales peuvent diminuer notablement l'impact du fauchage. Planter une bande de culture céréalière en bordure de parcelle afin d'offrir une zone refuge à la faune est un exemple d'action qui peut être mise en œuvre. La hauteur de fauche peut également être différenciée selon la zone : 5 à 10 cm au centre de la parcelle et 30 cm sur les bordures.

**Le recours aux effaroucheurs peut aussi être une action limitant l'impact du fauchage sur la biodiversité.**

Une attention particulière pourra être apportée à la situation du busard cendré dont la reproduction est suivie par un groupe de travail départemental. Composé de 3 structures (Eure-et-Loir Nature, Homme et Territoires

et l'Office Français de la Biodiversité), ce groupe<sup>3</sup> est chargé de localiser les nids de cet oiseau et - après accord du propriétaire - de les protéger par la pose d'un grillage de protection. Or la date de fauchage plus précoce des CIVE rend ce suivi plus complexe faute de pouvoir distinguer facilement les parcelles à fauchage précoce des autres. **Les exploitants agricoles cultivant des CIVE sont invités à prendre contact avec le groupe de suivi des busards dès que la date de récolte est connue afin de limiter le risque de destruction des couvées.**



**Je suis porteur de projet : Quels sont les intrants que je souhaite mettre dans le méthaniseur ? Cela respecte-il les grands enjeux cités précédemment ?**

→ Maîtriser au mieux les intrants et réaliser un méthaniseur cohérent avec la quantité et les types d'intrant à disposition est une des clés pour proposer un projet adapté aux atouts du territoire.

## 2.3. Choix de l'implantation

Le choix de l'implantation dépend d'un certain nombre d'éléments décrits, par thématique, ci-dessous. Nous avons réalisé une carte par régime ICPE (installation classées pour la protection de l'environnement), regroupant toutes les contraintes développées ci-dessous. Elles sont disponibles sur internet :

Ces cartes sont disponibles ici :

- [carte des méthaniseurs soumis à déclaration](#)
- [carte des méthaniseurs soumis à enregistrement](#)
- [carte des méthaniseurs soumis à autorisation](#)

### a. Les contraintes réglementaires liées à l'urbanisme

La **compatibilité avec le PLU(i) (Plan local d'urbanisme ou plan local d'urbanisme intercommunal)** est un des premiers éléments à prendre en compte. Les possibilités d'implantation d'un méthaniseur sont variables selon le PLU(i) en vigueur sur chaque commune. Une analyse du PLU(i) de la commune en question doit être faite de manière à ce que l'implantation choisie permette la recevabilité du Permis de Construire.

L'implantation de méthaniseurs agricoles en zones U ou AU ne sera pas possible puisque ces zones n'ont pas de vocation agricole. Un méthaniseur industriel sera également incompatible avec la vocation de zones U ou AU dédiées à l'habitat ou mixte, mais pourra éventuellement être implanté dans des zones d'activités économiques, notamment celles qui sont de type industriel

Les zones A ou N des PLU(i) permettent l'implantation :

- des méthaniseurs agricoles (**surface du projet inférieure à 4 ha**) si l'installation est nécessaire pour l'exploitation agricole ou est dans le prolongement de l'activité
- des méthaniseurs industriels si l'installation est nécessaire à des équipements collectifs.

Pour ces deux cas de figure, le projet doit aussi être compatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel il est implanté et il ne doit pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (article L.151-11 du Code de l'urbanisme).



**Si nécessaire, la mise en compatibilité du document d'urbanisme doit être lancée bien en amont du dépôt du permis de construire.**

De plus, un certain nombre de règles restreignent les possibilités d'implantation : distances aux habitations, aux campings et aux aires d'accueil des gens du voyage, servitudes liées aux monuments

---

3 Contact : 02 37 30 96 96

historiques, protection du paysage, etc. Le faisceau du projet d'autoroute en Eure-et-Loir doit également être évité.

Pour les méthaniseurs dont la matière traitée est composée de matière végétale brute, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires, de lactoserium et de déchets végétaux d'industrie agro-alimentaire, les distances minimales à respecter sont, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023 de :

Quantité de matière traitée  $\leq$  30 t/j

Quantité de matière traitée  $\geq$  30 t/j

**100m des habitations occupées par des tiers**

**200 m des habitations occupées par des tiers**

Pour les méthaniseurs dont la quantité de matière traitée est composée d'autres déchets non-dangereux (exemple : boues de stations d'épuration), à **partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023, la distance aux habitations occupées par des tiers est de 200 m minimum**



**Ces distances sont des distances minimales. La distance réelle est à adapter en fonction des spécificités locales. L'exploitant ou le fournisseur de substrats ne sont pas considérés comme des tiers<sup>4</sup>.**

## **b. Les contraintes réglementaires visant la protection de l'environnement et la gestion des risques**

Certaines zones représentent des enjeux majeurs, notamment en termes de biodiversités, de protection des forêts et des milieux aquatiques, des zones humides, etc. Il est nécessaire de prendre en compte ces réglementations dans le choix de l'implantation du projet.

Les prescriptions générales liées à la procédure ICPE impose notamment une distance de 35 m aux cours d'eau, des plans d'eau, des sources, des aqueducs en écoulement libre. La distance d'au moins 35 m s'applique également aux puits, forages de captage d'eau extérieurs au site. Les installations souterraines et semi-enterrées utilisées pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agro-alimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères sont également concernés.

Le respect des différentes servitudes (zone de protection des captages d'eau potable, certaines forêts, réserves naturelles régionales,...) est également de mise.

De plus, la préservation des zones humides est essentielle au maintien des fonctionnalités des milieux. Il est donc nécessaire d'éviter l'atteinte à ces zones particulières. Dès 1 000 m<sup>2</sup> de zone humide imperméabilisée ou asséchée, un dossier loi sur l'eau sera nécessaire.

Une réflexion liée à l'évitement des zones particulières pour la protection de l'environnement doit aussi être menée. Une évaluation des incidences Natura 2000 sera réalisée dans le cadre du dossier ICPE.

## **c. Pour les méthaniseurs générant du trafic routier : prise en compte du réseau existant**

**Les infrastructures existantes** sont des éléments à prendre en compte dans ce choix d'implantation :

La proximité au **réseau routier**, et de routes adaptée à la circulation introduite par le méthaniseur, est nécessaire. Cependant, certaines routes nécessitent des travaux, qui peuvent être à la charge du pétitionnaire, afin d'accueillir le passage de camion.

Selon les cas de figure, **un plan de circulation pourra être demandé<sup>5</sup>** au porteur de projet dans le cadre de l'instruction du dossier ICPE. Un échange avec la collectivité peut permettre de mieux gérer les périodes génératrices de trafic.

4 La distance réglementaire entre les habitations et l'unité de méthanisation ne s'applique qu'aux logements des tiers. Une attention à cette distance doit tout de même être portée lors du choix d'implantation du méthaniseur : mise en location ou vente en cas de cessation d'activité peuvent être impactées.

5 Une prise de contact avec le Conseil départemental est conseillé.

De manière générale, **le trafic généré par l'implantation d'un méthaniseur ne doit pas traverser les centres des villes, bourgs et villages.** Ceci impulsera une meilleure acceptabilité du projet.

La structure des routes est également importante. Ces dernières doivent être en capacité d'accueillir un passage de machines agricoles et poids lourds.

Chaque élément nécessitant l'arrivée ou le départ de produit (plan de fauche des cives, plan d'épandage) doit être regardé d'un point de vue trafic généré en amont du choix de l'implantation de l'installation.

Des cartographies, réalisées avec le Conseil Départemental, représentent trois catégories de routes : celles qui permettent l'implantation d'un méthaniseur générant du trafic, celles qui ne le permettent pas et celles qui doivent relever d'un examen au cas par cas. Il y a une carte pour chaque catégorie de méthaniseur (déclaration, enregistrement et autorisation)

#### d. Le choix du type d'intrant et de sa provenance

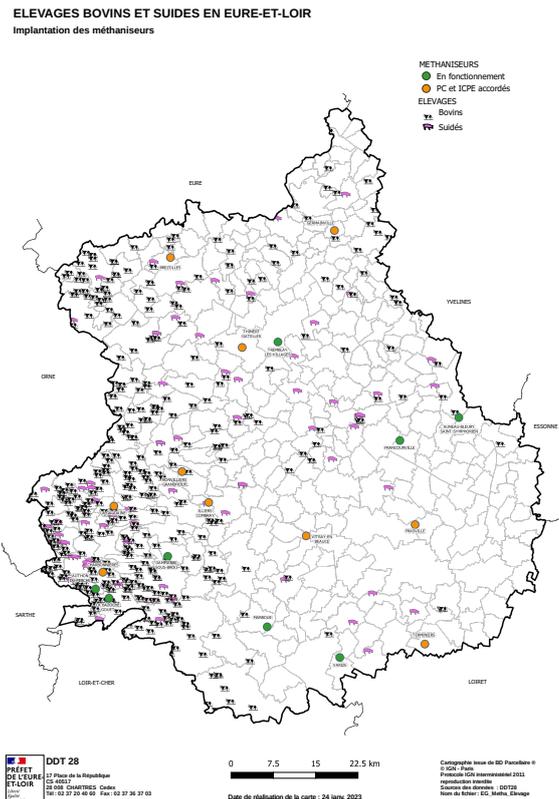
Le choix du type d'intrant, mais surtout de **sa provenance**, est un élément à prendre en compte dans l'implantation retenue pour l'installation du méthaniseur.

S'il s'agit d'un méthaniseur agricole :

Les unités de méthanisation réalisées à l'échelle d'une ou plusieurs exploitations voisines est une manière vertueuse de valoriser la matière organique et de produire de l'énergie « verte ».

Le choix de l'implantation du méthaniseur peut prendre en compte **la localisation des élevages dont les effluents représentent une source non négligeable d'intrants.** La carte ci-dessous met en avant les zones propices au développement des méthaniseurs agricoles par la présence importante d'élevages.

Il est également possible d'alimenter un méthaniseur à partir de matière végétale provenant d'exploitation céréalière.



**Je suis porteur de projet : D'où proviennent les intrants que je souhaite mettre dans le méthaniseur ? Ai-je un projet cohérent avec ce que peut me fournir le territoire ?**



→ Quel que soit le type d'intrant, leur gestion doit être faite de manière à limiter le transport. Privilégier un rayon de chalandise relativement proche de l'unité de méthanisation (**10 km pour les effluents d'élevage et 20 km pour les cultures végétales**) permet de limiter le transport d'intrants. Cela réduit les gaz à effet de serre émis lors des déplacements, limite les gênes occasionnées et le coût associé au transport.

## e. Les autres installations existantes

### - Les canalisations de gaz

De même, **le réseau des canalisations de gaz** est un point à connaître avant de lancer un projet de méthanisation. Bien que des travaux soient possibles pour raccorder un méthaniseur aux canalisations de gaz, cela engendra un coût supplémentaire à prendre en compte.

La carte ci-contre représente les canalisations de gaz GRDF et GRT auxquelles il est possible de raccorder une unité de méthanisation.

#### **Je suis porteur de projet : A quelle distance mon projet se trouve-t-il des réseaux de canalisation ?**

→ La carte disponible sur [ici](#) permet de situer le projet par rapport au réseau de canalisation de gaz disponible sur le territoire. Si la distance aux canalisations de gaz est importante, la cogénération (électricité + chaleur) peut-être envisagée.



Pour mettre en place un méthaniseur à cogénération, il faut en premier lieu réfléchir à l'usage de l'électricité produite. Le méthaniseur aura-t-il vocation à ne fournir en électricité que la propriété du porteur de projet ou bien d'autres bâtiments (notamment publics) voisins ? La question du raccordement au réseau électrique se pose alors.

Enfin, **la consommation de chaleur**, notamment celle des bâtiments publics doit être étudiée afin de valoriser l'usage potentiel de la chaleur produite par une unité de méthanisation en cogénération. En effet, la chaleur sort à 85°C d'un méthaniseur et perd un degré par kilomètre. L'usage de cette chaleur pour les bâtiments publics du secteur pourrait donc être une opportunité qui permettrait de maximiser la valorisation de l'usage de cette énergie produite par le méthaniseur.

#### **Je suis porteur de projet : Je souhaite faire un méthaniseur en co-génération**

→ Le raccordement du méthaniseur au réseau électrique et l'usage qu'il sera fait de la chaleur produite est une des étapes clés de la phase amont.



### - Les plans d'épandages existants

Le digestat résulte du processus de méthanisation et sa gestion doit être prise en compte et réfléchi lors du choix de l'implantation.

De manière générale, la proximité des intrants et celle des **débouchés pour le digestat** doit être optimisée. Il est donc important de réfléchir à une gestion de l'épandage du digestat en phase amont du projet.

Une étude du potentiel de terre épandable sera à réaliser en fonction des produits déjà épandus et des terres étant déjà retenues dans un plan en sachant que le potentiel de terre épandable est important en Eure-et-Loir.

## g. La gestion de l'espace consommé et sa qualité

La réalisation d'une unité de méthanisation est un réel projet de territoire, valorisant des produits organiques, notamment des déchets, en les transformant en ressource. Cette valorisation ne doit pas se faire au détriment des principes du développement durable. Il est donc important de limiter la consommation d'espace induit par le méthaniseur : le projet doit viser une sobriété foncière. Le porteur de projet est invité à avoir une réflexion sur la surface consommée par le projet dont la superficie artificialisée.

**Des méthaniseurs de plus de 4 hectares seront considérés, d'un point de vue de l'autorisation d'urbanisme comme des méthaniseurs industriels.**

Le projet peut également être orienté vers une micro-méthanisation qui requière une place limitée : la surface au sol nécessaire est limitée, les coûts de construction également.

La valeur agronomique des terres doit également jouer sur le choix d'implantation. Il est important de limiter au maximum d'usage de terres à forte valeur agronomique qui seraient mieux valorisées par une culture alimentaire.

Éviter l'étalement et ainsi limiter les surfaces imperméabilisées en organisant les bâtiments de manière rationnelle, tout en respectant les règles de sécurité, en permettant aux engins de faire leurs manœuvres tout en limitant les surfaces imperméabilisées ou encore en végétalisant les abords avec une diversité d'espèces permet une meilleure intégration paysagère.

## **h. Le méthaniseur et son intégration paysagère**

Lorsque le porteur de projet définit plus précisément les caractéristiques de l'installation et sa localisation, il doit prendre en compte l'intégration paysagère.

Il ne s'agit pas de dissimuler l'installation mais de choisir une localisation qui préserve la qualité des paysages existants. Il faut ainsi : éviter le mitage des terres agricoles. Il vaut mieux réfléchir à une implantation intégrée à l'environnement et proposer un méthaniseur comme nouvel élément repère. Le recours à des talus végétalisés, à des haies ou des écrans végétaux permet d'atténuer l'impact visuel des installations. Le choix des matériaux et leurs coloris (bois, bâche verte par exemple) et les méthodes de construction (installation semi-enterrée, couper les longues perspectives) permettent une bonne intégration dans l'environnement existant.

# **Conclusion**

La mise en place d'un méthaniseur représente donc une valorisation des déchets du territoire, une production locale d'énergie, potentiellement une autonomie d'énergie pour les bâtiments (publics ou autres), production d'un engrais organique et inodore,... . Le choix de l'implantation d'un méthaniseur doit, comme le montre ce document, être orienté par la prise en compte d'éléments divers : disponibilité et localisation des intrants, gestion du digestat, positionnement par rapport aux installations existantes (routes, canalisations de gaz, réseau électrique, ...), distance aux habitations, aux cours d'eau, etc.

Faire d'un projet de méthanisation, un projet de territoire est un facteur de bonne implantation. Maximiser la valorisation des énergies produites en reliant le méthaniseur à un réseau de chaleur alimentant les bâtiments publics ou privé, associer les acteurs du territoire (récupération des tontes de pelouses privées ou espaces verts, ...) ou encore communiquer sur les avantages de l'implantation d'un méthaniseur sur le territoire sont des moyens de proposer un projet cohérent avec les besoins locaux.

Les collectivités sont un acteur majeur de la réussite du développement des méthaniseurs : les PCAET notamment permettent d'orienter les projets sur le territoire.

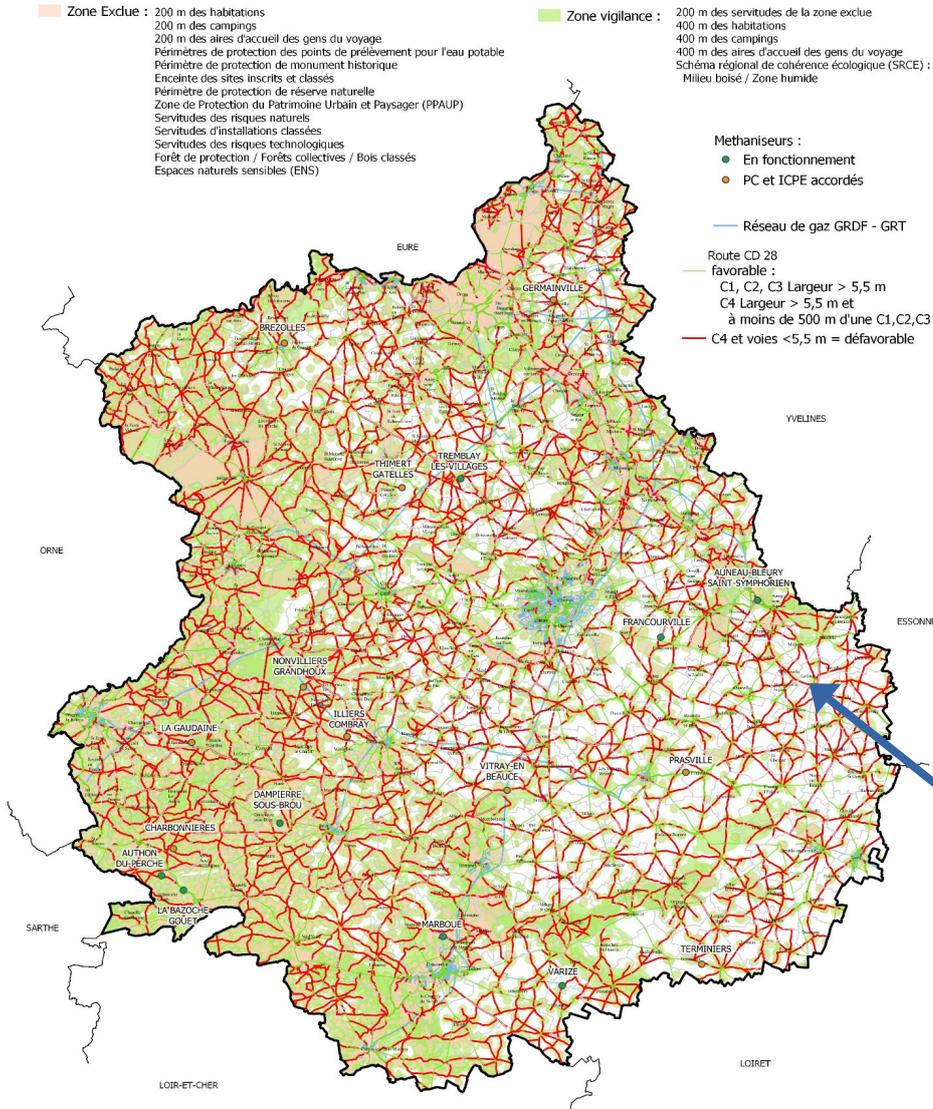
Un comité départemental des énergies renouvelable a été mis en place début 2022. Les projets de méthanisation devront être présentés devant ce comité afin de s'assurer de la bonne information de tous les acteurs du territoire de l'existence de ces projets avant tout dépôt de dossier.

**Ces projets sont complexes, l'implantation est un élément structurant mais des choix techniques seront également nécessaires en amont de la réalisation du projet. De plus, les réglementations et les demandes sont multiples.**

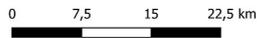
→ La DDT se tient à la disposition des porteurs de projet afin de les accompagner dans la réalisation de leurs projets de méthanisation. Mail : [ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr](mailto:ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr)

# Annexe 1 : Les cartes

## METHANISEURS D'EURE-ET-LOIR SOUMIS A AUTORISATION ICPE



**DDT 28**  
PRÉFET DE L'EURE-ET-LOIR  
17 Place de la République  
CS 40517  
28 008 CHARTRES Cedex  
Tél : 02 37 20 40 60 Fax : 02 37 36 37 03



Date de réalisation de la carte : 09 juin 2023

Cartographie issue de BD PARCELLAIRE ©  
© IGN - Paris  
Protocole IGN interministériel 2011  
reproduction interdite  
Sources des données : DDT 28 / DDETSPP 28 / DREAL CVL  
Nom du fichier :  
202304\_METHA\_SOUMIS\_AUTORISATION\_ICPE\_028





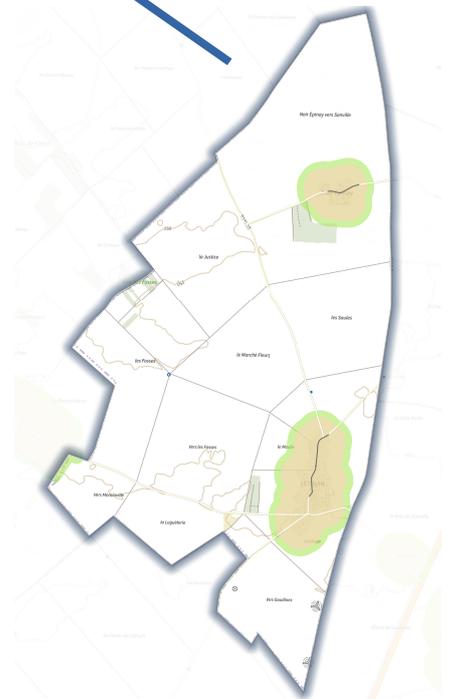
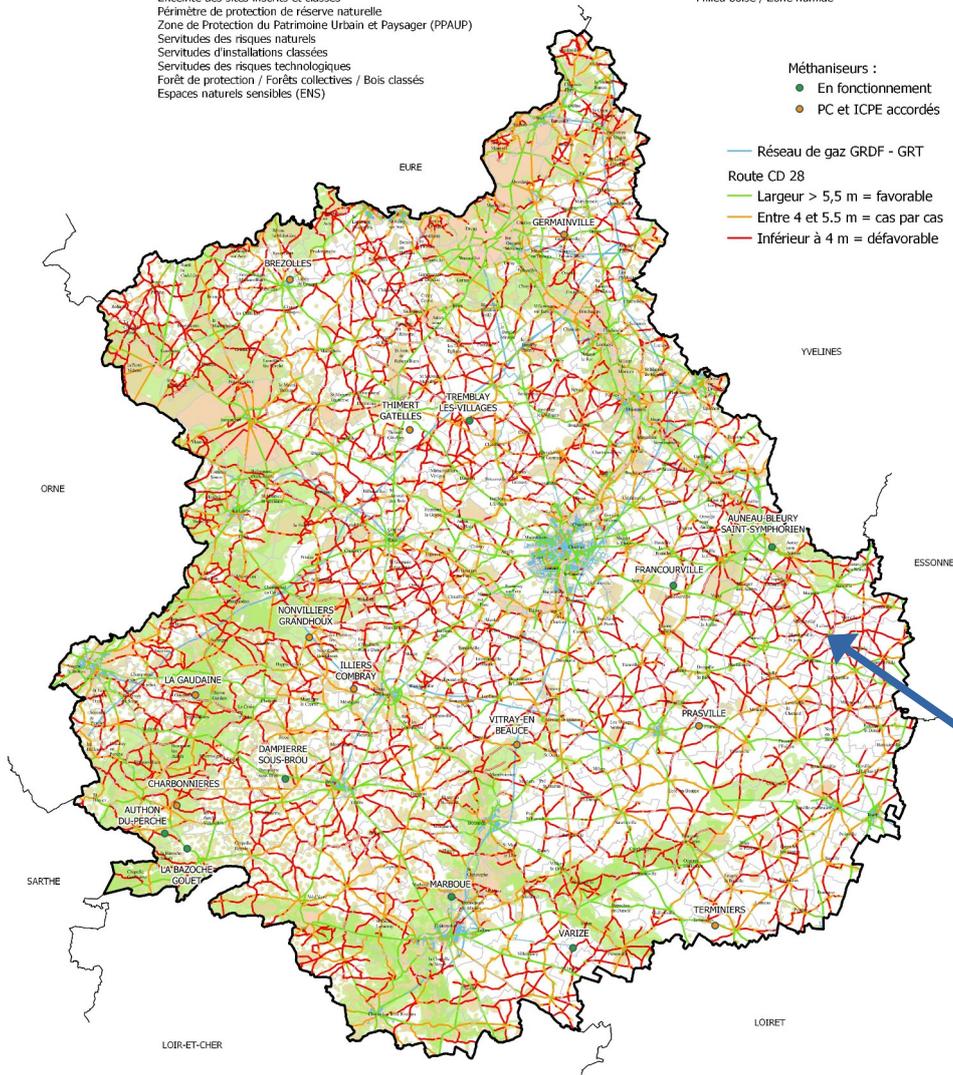
# METHANISEURS D'EURE-ET-LOIR SOUMIS A DECLARATION ICPE

- Zone Exclue :** 100 m des habitations  
 100 m des campings  
 100 m des aires d'accueil des gens du voyage  
 Périmètres de protection des points de prélèvement pour l'eau potable  
 Périmètre de protection de monument historique  
 Encinte des sites inscrits et classés  
 Périmètre de protection de réserve naturelle  
 Zone de Protection du Patrimoine Urbain et Paysager (PPAUP)  
 Servitudes des risques naturels  
 Servitudes d'installations classées  
 Servitudes des risques technologiques  
 Forêt de protection / Forêts collectives / Bois classés  
 Espaces naturels sensibles (ENS)

- Zone vigilance :** 50 m des servitudes de la zone exclue  
 150 m des habitations  
 150 m des campings  
 150 m des aires d'accueil des gens du voyage  
 Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :  
 Milieu boisé / Zone humide

- Méthaniseurs :**  
 ● En fonctionnement  
 ● PC et ICPE accordés

- Réseau de gaz GRDF - GRT  
 Route CD 28  
 Largeur > 5,5 m = favorable  
 Entre 4 et 5.5 m = cas par cas  
 Inférieur à 4 m = défavorable



**DDT 28**  
**PREFET DE L'EURE-ET-LOIR**  
 17 Place de la République  
 CS 40517  
 28 008 CHARITRES Cedex  
 Tél : 02 37 20 40 60 Fax : 02 37 36 37 03  
*Echelle*  
*Qualité*  
*Protections*

0 7,5 15 22,5 km

Date de réalisation de la carte : 09 juin 2023

Cartographie issue de BD PARCELLAIRE ©  
 © IGN - Paris  
 Protocole IGN interministériel 2011  
 reproduction interdite  
 Sources des données : DDT 28 / DDETSPP 28 / DREAL CVL  
 Nom du fichier : 202304\_METHA\_SOU MIS\_DECLA\_ICPE\_028

# **Annexe 2 : Quelles sont les procédures pour installer un méthaniseur ?**

L'implantation d'un méthaniseur est soumise, en règle générale, à plusieurs procédures : permis de construire, de compétence « État », évaluation environnementale, autorisation, enregistrement ou déclaration ICPE ou encore agrément sanitaire. Un méthaniseur **nécessite parfois la mise en place d'une unité d'hygiénisation selon les intrants**. Il est donc vivement recommandé de se rapprocher du pôle conseils de la DDT 28 le plus en amont possible ([ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr](mailto:ddt-sctp@eure-et-loir.gouv.fr)).

## **1. Le Permis de construire, au titre du Code de l'Urbanisme**

### **a. Cas général**

Les méthaniseurs sont soumis à permis de construire, lorsqu'ils sont constitués de constructions nouvelles, même sans fondation, de plus de 20 m<sup>2</sup> de surface de plancher ou d'emprise au sol. Leur implantation possible est fonction de leur type (agricole ou industriel), des règles d'urbanismes en vigueur sur le terrain sélectionné et de la compatibilité de ce même site avec les zonages de danger ou périmètre d'exclusion.

Les choix du porteur de projet impactent la façon dont est analysée la localisation du méthaniseur. Ainsi, particulièrement en zone agricole, un méthaniseur peut être envisagé comme un équipement agricole, nécessaire aux exploitations qui le portent ou bien comme un équipement d'intérêt collectif devant être compatible avec les activités agricoles du secteur où il s'implante. Une attention particulière est apportée au risque de mitage que peut entraîner une implantation en zone agricole ou naturelle.

Les méthaniseurs installés sur terres agricoles non nécessaires à l'exploitation, peuvent être soumis au versement d'une compensation collective agricole s'ils consomment plus d'un hectare de terre agricole et qu'ils sont soumis à évaluation environnementale systématique.

### **b. Les méthaniseurs nécessaires à l'exploitation agricole**

Si le projet (ses constructions et installations) est nécessaire à l'exploitation agricole, le permis de construire (PC) peut-être délivré :

- en zone agricole ou naturelle d'un PLU conformément aux articles L.151-11, R.151-23 et R.151-25 du code de l'urbanisme et sous réserve du règlement,

- dans les zones non constructibles des cartes communales conformément à l'article L.161-4 du même code,
- en dehors des parties actuellement urbanisées (PAU) pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme (RNU), conformément aux l'article L.111-4 et L.111-5 du même code.

Pour qu'un méthaniseur puisse être considéré comme « nécessaire à l'exploitation agricole » il faut que :

- l'unité de méthanisation soit le prolongement de l'activité agricole et ait une utilité directe de valorisation de sous-produits issus des exploitations porteuses du projet,
- le méthaniseur traite majoritairement, en tonnage, des sous-produits organiques issus d'un cycle biologique et provenant des exploitations porteuses du projet et des exploitations agricoles voisines, partenaires du projet (effluents d'élevage, résidus de cultures...),
- le digestat produit est utilisé pour améliorer le potentiel agricole des parcelles de ces mêmes exploitations ; cela ne faisant pas obstacle à ce qu'une partie du digestat soit épandue sur d'autres exploitations du secteur.

En Eure-et-Loir, tous les projets de méthanisation doivent être soumis à l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).

### c. Les méthaniseurs compatibles avec une activité agricole

Les méthaniseurs redistribuant une part importante de leurs productions d'énergies renouvelables vers les réseaux publics (RTE, ENEDIS ou GRDF, GRT) et assurant ainsi un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population, ils peuvent être considérés comme des équipements collectifs.

En vertu des articles L. 151-11 et R. 151-23 du Code de l'Urbanisme, **le PLU d'une commune peut prévoir que « les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être autorisées dans les zones naturelles, agricoles ou forestières dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».**

Ces dispositions se retrouvent dans les zones non constructibles des cartes communales ou en RNU pour « les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées ».

## 2. Les procédures liées au Code de l'Environnement

### a. Les procédures ICPE

3 régimes ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) existent : la déclaration, l'enregistrement et l'autorisation. La dimension de l'installation et le type d'intrants déterminent le régime ICPE auquel est soumis l'unité de méthanisation.

- **Déclaration** : l'installation doit respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel modifié du 10 novembre 2009. Ce régime est dédié aux installations présentant le moins d'impact. Le dossier de déclaration est à réaliser avant la mise en service de l'installation. Le respect des prescriptions pourra être contrôlé en instruction ou a posteriori. Des contrôles périodiques sont réalisés par des auditeurs externes, tous les 5 ans.
- **Enregistrement** : l'installation doit respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel modifié du 12 août 2010. 5 mois de procédure sont nécessaires dès lors que le dossier est considéré complet et régulier. Il s'agit d'un régime d'autorisation simplifiée pour les activités pouvant faire l'objet de prescriptions standardisées. Le dossier et la procédure sont simplifiés : pas d'étude d'impact, pas

d'étude de dangers et une consultation du public de 4 semaines. Le demandeur doit justifier la conformité de son projet avec les prescriptions ministérielles et en cas de demande d'aménagement le dossier est examiné par le CODERST.

- **Autorisation** : l'installation doit respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel modifié du 10 novembre 2009. La procédure est de 10 mois, hors demandes de compléments qui suspendent le délai, le cas échéant. Le projet est soumis à une enquête publique. Ce régime est dédié aux installations présentant les enjeux les plus significatifs. Le demandeur doit justifier la conformité de son projet avec les prescriptions ministérielles et en cas de demande d'aménagement le dossier est examiné par le CODERST.

Rubrique ICPE	Nomenclature des installations de méthanisation	Régime
2781	Méthanisation de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production	
2781-1	Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires :	
2781-1-a	la quantité de matières traitées est supérieure ou égale à 100 tonnes par jour	Autorisation (A)
2781-1-b	la quantité de matières traitées est au moins égale à 30 tonnes et inférieure à 100 tonnes par jour	Enregistrement (E)
2781-1-c	la quantité de matières traitées < 30 tonnes par jour	Déclaration à contrôle périodique
2781-2	Méthanisation d'autres déchets non dangereux	
2781-2-a	la quantité de matières traitées est supérieure ou égale à 100 tonnes d'intrants par jour	Autorisation (A)
2781-2-b	autres déchets non dangereux et quelle que soit la quantité de matières traitées est inférieure à 100 tonnes d'intrants par jour	Enregistrement (E)

NB : la co-méthanisation avec une seule ligne de méthanisation d'intrants de chacune des sous-rubriques est classifiée en 2781-2

Les contacts concernant les procédures ICPE :

Si les intrants du futur méthaniseur contiennent des sous-produit animaux : [ddetspp-icpe@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ddetspp-icpe@developpement-durable.gouv.fr)

Si les intrants du futur méthaniseur contiennent des végétaux ou sont composés de boues de stations d'épuration : [ud28.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ud28.dreal-centre@developpement-durable.gouv.fr)

## b. L'articulation entre les procédures ICPE et le permis de construire

En application de l'article R.431-16 du Code de l'Urbanisme, le dossier joint à la demande de permis de construire comprend selon les cas :

- l'étude d'impact ou la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas dispensant le projet d'évaluation environnementale lorsque le projet relève du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement

- lorsqu'il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement pour laquelle une demande d'enregistrement a été déposée en application de l'article L.512-7 du même code, le récépissé de la demande d'enregistrement

- le récépissé du dépôt de la déclaration lorsque le projet est soumis à déclaration ICPE (article R.431-20 du code de l'urbanisme).

Une fois la demande de permis de construire déposée, le récépissé de cette demande doit être transmis au service en charge de l'instruction du dossier ICPE.

L'autorité compétente vérifie que le projet qui lui est soumis est conforme aux mesures et caractéristiques qui ont justifié la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas de ne pas le soumettre à évaluation environnementale.

S'agissant des dossiers soumis à enregistrement, lorsque le préfet prend la décision, dans les 15 jours suivant la fin de la consultation du public, de soumettre le projet à évaluation environnementale et que, par conséquent, le dossier doit être complété par une étude d'impact, le délai d'instruction du permis de construire est suspendu jusqu'à la date de réception par l'autorité compétente en matière d'urbanisme du rapport du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ou, le cas échéant, de la synthèse des observations du public.

Par ailleurs, lorsque la demande de permis est relative à un projet pour laquelle une procédure d'enregistrement ICPE est en cours d'instruction, la décision ne peut intervenir avant l'expiration du délai mentionné à l'article R.512-46-9 du code de l'environnement, soit « 15 jours à l'issue de la consultation du public ».

Concernant les projets soumis à Autorisation environnementale au titre de la nomenclature ICPE, l'étude d'impact doit être systématiquement produite. Ainsi le dossier de demande de permis de construire doit contenir l'étude d'impact.

De plus, lorsqu'une demande d'enregistrement ou d'autorisation a été déposée en application de l'article L.512-7 du Code de l'Environnement, les travaux ne peuvent être exécutés avant la décision prévue à l'article L.512-7-3 de ce code.

L'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale, d'enregistrement ou la déclaration cesse de produire effet si le projet n'a pas été mis en service ou réalisé dans un délai de 3 ans à compter du jour de la notification ou dans le délai fixé dans l'acte le cas échéant.

### **c. Les procédures loi sur l'eau dites IOTA**

Lorsque l'unité de méthanisation est soumise à enregistrement ou autorisation au titre de la nomenclature ICPE, l'encadrement du plan d'épandage est géré dans le cadre de la procédure ICPE.

Si l'installation est soumise à déclaration ICPE, l'encadrement du plan d'épandage est géré par une procédure IOTA. Un dossier de déclaration loi sur l'eau, au titre de la rubrique 2.1.4.0 de la nomenclature IOTA (R.214-1 du code de l'environnement) doit alors être réalisé et déposé auprès de l'autorité compétente.

**« 2.1.4.0. Epandage et stockage en vue d'épandage d'effluents ou de boues, la quantité épandue représentant un volume annuel supérieur à 50 000 m<sup>3</sup>/ an ou un flux supérieur à 1t/ an d'azote total ou 500 kg/ an de DBO<sub>5</sub> (D).**

**Ne sont pas soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage des boues mentionnées à la rubrique 2.1.3.0, ni des effluents d'élevage bruts ou transformés.**

**Ne sont pas davantage soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage de boues ou effluents issus d'activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la présente nomenclature ou soumis à autorisation ou enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9. »**

Les méthaniseurs connexes à des stations d'épuration urbaines sont encadrés par la nomenclature loi sur l'eau et non par la nomenclature ICPE.

Une procédure loi sur l'eau devra également être réalisée si 1000 m<sup>2</sup> ou plus de zones humides sont impactées par l'installation d'un méthaniseur.

Dans le cas où l'implantation du méthaniseur se fait dans le lit majeur d'un cours d'eau, la loi sur l'eau s'appliquera également.

#### **d. Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale du projet de méthaniseur au titre du R.122-2 du Code de l'Environnement.**

Tout projet de méthaniseur ou extension de projet de méthaniseur est susceptible d'être examiné au titre du cas par cas de l'annexe 2 de l'article R.122-2 :

Pour la catégorie 1 : Les installations classées soumises à autorisation et autres installation classées soumises à enregistrement.

Pour la catégorie 26 : Le stockage et l'épandage des digestats provenant d'un méthaniseur soumis à déclaration ICPE avec une production d'azote supérieure à 10 tonnes

Pour la catégorie 39 : Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. \* 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup>; / Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du Code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. \* 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup>.

Pour la catégorie 47 : Si le projet nécessite un défrichement de plus de 0,5 ha (cumulé ou continu).

### **3. Autorisation défrichement : procédure au titre du code forestier**

Si le projet entraîne un défrichement dans un massif boisé de plus de 0,5ha en Beauce ou Beauce Dunoise et de plus 4 hectares dans le reste du département, une autorisation de défrichement est nécessaire et doit être demandé auprès de la Direction Départementale des Territoires (DDT) (Cerfa n°13632\*08) ou télédéclaré en ligne.

Une compensation au défrichement s'appliquera selon un coefficient déterminé par le technicien forestier de l'autorité compétente, selon les enjeux économiques, écologiques et sociaux.

**La délivrance** de cette autorisation de défrichement est **préalable** à la délivrance de toute autre autorisation administrative, notamment le permis de construire. Dans le cas où une autorisation environnementale est nécessaire, l'autorisation de **défrichement sera embarquée** par cette dernière.

# Annexe 2 : Les questions clés à se poser lors du choix de l'implantation d'un méthaniseur

## 1/ Je suis porteur de projet : Quel pourcentage du gisement est totalement maîtrisé ?

→ Maîtriser plus de 50% du gisement, par le biais de conventions, permet de s'assurer un bon fonctionnement de l'unité de méthanisation.

## 2/ Je suis porteur de projet : Quels sont les intrants que je souhaite mettre dans le méthaniseur ? Cela respecte-t-il les grands enjeux cités précédemment ( limiter au maximum les intrants provenant de culture principale, limité les CIVE et les cultiver en minimisant l'impact sur le milieu, quel sera le rendement prévisionnel de l'unité?)

→ Maîtriser au mieux les intrants et réaliser un méthaniseur cohérent avec la quantité et les types d'intrant à disposition est une des clés pour proposer un projet cohérent avec les atouts du territoire.

## 3/ Je suis porteur de projet : Quel est le zonage du PLU(i), s'il existe ? Quelle est la distance de mon projet avec les habitations les plus proches ? Y a-t-il des monuments historiques à proximité, une protection du paysage ?

→ La carte disponible [ici](#) permet de situer le projet par rapport à ces éléments et de s'assurer du respect des réglementations liées à l'urbanisme.

## 4/ Je suis porteur de projet : À quelle distance se situe le cours d'eau ou le plan d'eau le plus proche ? Mon projet se situe-t-il dans une zone protégée ?

→ La carte disponible [ici](#) permet de situer le projet par rapport à ces éléments et de s'assurer du respect des réglementations liées à la protection de l'environnement.

## 5/ Je suis porteur de projet : Quelles routes seraient empruntées pour approvisionner le méthaniseur et pour évacuer le digestat ? Quelles sont leurs largeurs et quel est le trafic ?

→ La carte disponible [ici](#) permet de situer le projet par rapport au réseau routier existant. La prise en compte des usages des routes, notamment le trafic avant projet n'est pas représenté sur la carte mais doit être pris en compte dans la réflexion.

## 6/ Je suis porteur de projet : D'où proviennent les intrants que je souhaite mettre dans le méthaniseur ? Ai-je un projet cohérent avec ce que peut me fournir le territoire ?

→ Quel que soit le type d'intrant, leur gestion doit être faite de manière à limiter le transport. Privilégier un rayon de chalandise relativement proche de l'unité de méthanisation (**10 km pour les effluents d'élevage et 20 km pour les cultures végétales**) permet de limiter le transport d'intrants. Cela réduit les gaz à effet de serre émis lors des déplacements et limite les gênes occasionnées.

## 7/ Je suis porteur de projet : A quelle distance mon projet se trouve-t-il des réseaux de canalisation ?

→ La carte disponible [ici](#) permet de situer le projet par rapport au réseau de canalisation de gaz disponible sur le territoire. Si la distance aux canalisations de gaz est importante, la co-génération (électricité + chaleur) peut-être envisagée.

## 8/ Je suis porteur de projet : Je souhaite faire un méthaniseur en co-génération ?

→ Je dois réfléchir au raccordement de mon méthaniseur au réseau électrique et à l'usage qu'il sera fait de la chaleur produite.

## Références

<https://www.ineris.fr/sites/ineris.fr/files/contribution/Documents/guide-methanisation-def-1.pdf>

<https://bibliothèque.ademe.fr/produire-autrement/5026-la-methanisation-en-10-questions-9791029718694.html>

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200422%20Programmation%20pluriannuelle%20de%20%27e%CC%81nergie.pdf>

<https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/le-sraddet-centre-val-de-loire-a3559.html>

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25\\_MTES\\_SNBC2.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf)

<https://www.ecologie.gouv.fr/es/node/2980>

<https://methanaction.com/la-methanisation-quest-ce-que-cest/>

<https://fr.calameo.com/caue77/read/00598818117a96a0002e2?page=1>

[https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180724pce\\_paysage\\_methanisation.pdf](https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180724pce_paysage_methanisation.pdf)

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energies-renouvelables-2021/4-objectifs-dans-le-cadre-de>

[https://centre-valdeloire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Centre-Val-de-Loire/122\\_Inst-Centre-Val-de-Loire/Territoires/Collectivites/Guide\\_regional\\_methanisation/2022\\_Guide\\_Terralto\\_\\_Metha\\_Region\\_Interactif.pdf](https://centre-valdeloire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Centre-Val-de-Loire/122_Inst-Centre-Val-de-Loire/Territoires/Collectivites/Guide_regional_methanisation/2022_Guide_Terralto__Metha_Region_Interactif.pdf)

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042506471>

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021334587>

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043714412>

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000022727437/>

[https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1f\\_notice\\_explicative\\_e\\_v7.pdf](https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1f_notice_explicative_e_v7.pdf)

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/L%E2%80%99autorisation%20environnementale.pdf>