

Méthascope

🔍 Évaluer un projet
de méthaniseur

🗣️ Contribuer au
dialogue territorial



Méthascope



Q Contribuer au dialogue territorial
Q Évaluer un projet de méthaniseur

le livret

SOMMAIRE

6	Comment utiliser ce livret ?	
8	La méthanisation, une filière en plein essor	
8	De quoi s'agit-il ?	
9	Un atout pour la transition énergétique	
9	L'urgence de changer de modèle énergétique	
9	Le développement s'accélère	
9	Une chance pour les territoires	
9	France Nature Environnement se positionne	
10	Les 4 conditions pour un développement soutenable	
12	Comment construire son positionnement ?	
12	Une démarche par étapes	
12	S'informer avant tout	
12	Ne pas se positionner trop vite	
13	Adopter le Méthascope	
14	Les documents administratifs	
14	Comment savoir si l'information que je recherche est « environnementale » ou non ?	
15	Les documents sources	
16	Les installations de méthanisation	
16	La réglementation ICPE des installations de méthanisation	
16	Comment connaître le régime ICPE d'un projet de méthaniseur ?	
17	Obligations réglementaires en fonction du régime ICPE	
20	L'expérimentation du « permis unique » pour le régime d'autorisation	
20	Qu'est-ce que c'est ?	
20	Contenu du dossier unique	
22	Contribuer à la concertation autour du projet	
22	Obligations légales	
23	Comment se préparer à l'enquête publique ?	
24	Recommandations et bonnes pratiques	
26	Méthascope	
	Se positionner sur un projet de méthanisation	
26	Établir un premier positionnement	
	Critères de premier ordre	
27	Type de projet	
28	Concertation, information, gouvernance	
29	Équipement et contrôle des risques et des nuisances	
30	Approvisionnement	
32	Valorisations du biogaz et du digestat	
33	Identifier des pistes précises d'amélioration	
	Critères détaillés	
33	Implantation	
34	Concertation, information, gouvernance	
36	Équipement et contrôle des risques et des nuisances	
38	Approvisionnement	
38	Cultures	
39	Élevage	
40	Biodéchets	
41	Valorisations du biogaz et du digestat	
41	Productions énergétiques	
42	Digestat	
44	Cohérence globale du projet	
46	Plan d'approvisionnement	
48	Glossaire	

AVANT-PROPOS

C'est en 2012, lors du débat national sur la transition énergétique, alors que la méthanisation n'est qu'une filière balbutiante en France, que la place du biogaz commence à faire valoir ses arguments. Pour France Nature Environnement, l'enjeu est de taille. La production de biogaz par la méthanisation est un atout pour verdir le secteur des transports sous perfusion des énergies fossiles, qui asphyxient les citoyens et aggravent le réchauffement climatique, et pour remplacer l'importation massive de gaz naturel fossile. C'est aussi une filière d'énergie renouvelable fondamentale pour la transition énergétique qui va forcément soulever les passions des acteurs territoriaux, de même que l'éolien et le photovoltaïque auparavant l'ont fait. Des exemples de mauvaises pratiques, des ratés dans l'information et la concertation existent et sont relayés. Les associations de protection de la nature et de l'environnement ont toutes les peines du monde à faire entendre leurs voix auprès de cette nouvelle filière.

Le gouvernement a annoncé une accélération de son développement. FNE se positionne publiquement vis-à-vis de cette filière et accompagne les associations du mouvement. Les principaux réseaux concernés, Énergie, Prévention et gestion des déchets, Risques industriels et Agriculture, s'activent pour construire une culture commune, sonder le mouvement FNE, proposer des formations et des rencontres nationales. De tous ces échanges, la demande de monter en expertise s'exprime largement, ainsi que la volonté de devenir un acteur incontournable dans la construction des idées (ou programmes) et les dynamiques locales, et de disposer d'un outil d'analyse multicritère des projets.

Afin de répondre à toutes ces attentes, FNE a donc élaboré ce guide accompagné d'une grille. Il a vocation à fournir aux associations des éléments contextuels, réglementaires, et des outils pour les épauler dans la construction de leur positionnement et de leur action. Il concrétise plusieurs années de travail et d'échanges constructifs qui nous ont confortés dans notre choix d'aider le développement de la filière méthanisation et de soutenir nos associations.

Michel Dubromel,
Président de France Nature Environnement

COMMENT UTILISER CE LIVRET ?

Ce document a été initialement pensé pour répondre aux besoins exprimés par les associations du mouvement de France Nature Environnement. Mais il s'adresse aussi aux porteurs de projets, collectivités, industriels et agriculteurs, ou à toute personne souhaitant :

- ▶ **découvrir ou approfondir sa connaissance des enjeux liés à la méthanisation ;**
- ▶ **faciliter le dialogue avec les acteurs territoriaux ;**
- ▶ **se positionner par rapport à un projet précis de méthanisation dans son territoire.**

Pour ce faire, un double outil a été créé, constitué du livret que vous consultez actuellement et qui va de pair avec la grille d'analyse multicritère Méthascope disponible gratuitement sur le site de France Nature Environnement sur www.fne.asso.fr/publications/methascope.

La première partie de ce livret vous présente le positionnement de FNE sur la méthanisation, au cœur d'enjeux énergétiques, agricoles et de gestion des déchets. La deuxième partie aborde les démarches à effectuer pour construire un positionnement lorsqu'un projet de méthanisation émerge dans son territoire, les documents sources et l'accès à l'information. La troisième partie vous informe de façon plus générale sur les installations de méthanisation, les aspects réglementaires, techniques et de concertation des projets de méthanisation. Si vous désirez aller plus loin et construire un positionnement quant à un projet de méthanisation dans votre territoire, vous pourrez ensuite renseigner la grille d'analyse Méthascope à l'aide de la dernière partie de ce livret. Celle-ci vous apportera des éclairages sur les bonnes ou les mauvaises pratiques en matière de méthanisation.

L'outil a été conçu pour se positionner par rapport à des projets agricoles et/ou utilisant des biodéchets de collectivités ou d'industries. En revanche, il n'a pas été pensé pour les projets de méthanisation des boues de stations d'épuration (STEU) ou les systèmes de récupération de biogaz associés aux installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND). De plus, l'outil sera d'autant plus pertinent que le projet est dans une phase précoce afin de pouvoir participer à toutes les étapes d'anticipation, de concertation et de maturation. Il n'est pas non plus adapté pour les méthaniseurs déjà en fonctionnement.

Le Méthascope est un outil d'aide au positionnement et n'a pas vocation à apporter de réponse définitive, positive ou négative, à un projet donné. Une association locale de protection de la nature et de l'environnement, qui connaît son territoire, le contexte local (énergie, déchets, agriculture...) et le projet en question, est la plus à même d'émettre un jugement pertinent, en fonction des informations qu'elle aura rassemblées. Cependant, Méthascope vous fournira des pistes précieuses pour la recherche d'informations, des éclairages sur les enjeux complexes derrière ces projets, ainsi que des éléments réglementaires, par exemple relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

2016 11 21 Methascope Typo bdb.xlsx

Search in Sheet

Home Layout Tables Charts SmartArt Formulas Data Review

Edits Font Arial Narrow 11 Alignment Wrap Text General Number Format Cells Themes

Paste Bold Italic Underline Text Color Background Color Merge Conditional Formatting Styles Insert Delete Format Themes

F38

Méthascope

Aide au positionnement
Critères de premier ordre

1			
2			
3	Type de projet	G1	Identité et qualifications du porteur de projet
4		G2	Type de projet
5			<input type="checkbox"/> Agricole autonome (> 90% de matières agricoles), porté par un ou plusieurs exploitants <input type="checkbox"/> Agricole territorial (entre 50% et 90% de matières agricoles), Intègre des déchets territoriaux <input type="checkbox"/> Industriels territoriaux : un ou plusieurs industriels, <50% de matières agricoles <input type="checkbox"/> Déchets ménagers et biodéchets des CT porté par une CT ou un ou plusieurs industriels <input type="checkbox"/> Snp : Industrielles et urbaines <input type="checkbox"/> ISOND <input type="checkbox"/> Inconnu
6		G3	Régime ICPE
7			<input type="checkbox"/> Déclaration avec contrôle (DC) < 30 jours <input type="checkbox"/> Enregistrement (E) 30 < x < 60 jours <input type="checkbox"/> Autorisation (A) > 60 jours <input type="checkbox"/> Autorisation (A2) autres déchets non dangereux <input type="checkbox"/> Inconnu
8		G4	Impacts de l'implantation
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18	Aller aux critères détaillés		
19	Concertation, information, gouvernance	G5	Actions d'information et de concertation en amont du projet
20		G6	"Critère citoyen" d'Energie Partagée
21		G7	« Critère apporteurs/repreneurs-partenaires » d'Energie Partagée
22			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
23			<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
24	Aller aux critères détaillés		
25			
26	Equipement et contrôle des risques et des nuisances	G8	Technologie de méthanisation
27		G9	Stockage couvert des intrants et/ou des digestats
28			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
29	Aller aux critères détaillés		
30	Approvisionnement	G10	Maîtrise du gisement
			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Normal View Ready

Sum = 0

LA MÉTHANISATION, UNE FILIÈRE EN PLEIN ESSOR

Avec le soutien de l'ADEME et de GRDF, FNE informe et accompagne les associa-

tions et participe ainsi au développement d'une filière qui prend en considération les acteurs des territoires et les enjeux environnementaux. Au fil des échanges avec les associations et les partenaires, la création d'un outil d'aide au positionnement est apparue comme une évidence pour à la fois favoriser l'implication et la compréhension des enjeux et attentes des différents acteurs, et enfin contribuer à la généralisation des meilleures pratiques environnementales, d'information et de concertation.

De quoi s'agit-il ?

La méthanisation, c'est l'utilisation d'un processus biologique naturel qui transforme la matière organique pour produire à la fois de l'énergie renouvelable, le biogaz, et un résidu pouvant servir de fertilisant des sols et des cultures, le digestat.

Il faut donc dans un premier temps de la matière organique. Parmi les plus courantes se trouvent des matières agricoles (fumier, lisier, résidus de céréales...), des biodéchets des ménages, des collectivités et des entreprises agroalimentaires, ou encore des boues de stations d'épuration.

Cette matière organique est chauffée et brassée un à deux mois dans un méthaniseur. Cette fermentation bactérienne et anaérobie (sans présence d'oxygène) produit un résidu, le digestat, et émet du biogaz, mélange de méthane, de CO₂ et d'eau.

Le digestat peut servir d'engrais et d'amendement sur les exploitations agricoles. Le biogaz, quant à lui, peut produire de la chaleur, de l'électricité ou être épuré en biométhane, identique en composition au gaz naturel d'origine fossile. Il peut ensuite être injecté dans les réseaux de gaz naturel et être utilisé pour le chauffage, la cuisson, l'eau chaude sanitaire et en tant que carburant dans les transports.

Figure 1. La méthanisation



Un atout pour la transition énergétique

L'urgence de changer de modèle énergétique

Le changement climatique et l'épuisement des ressources représentent un enjeu collectif majeur dont l'une des réponses réside dans la modification de notre modèle énergétique, reposant amplement sur la consommation d'énergies fossiles. La production de biogaz par la méthanisation apparaît de fait pour FNE comme un enjeu-clé de la transition énergétique dans les territoires : accroissement de la part des énergies renouvelables, substitution aux carburants d'origine fossile. Mais c'est aussi un sujet à la croisée de plusieurs enjeux environnementaux : énergie, agriculture, prévention et gestion des déchets, maîtrise des risques et des nuisances. Le développement durable de cette filière réside dans l'application d'une vision globale et décloisonnée de ces enjeux. Ce à quoi s'emploie FNE à travers ce guide.

Le développement s'accélère

D'après l'ADEME, la méthanisation pourrait produire, en 2030, 56 TWh de biogaz. À l'horizon 2050, l'ADEME et négaWatt estiment respectivement à 100 et 150 TWh la production potentielle totale de biogaz. La programmation pluriannuelle de l'énergie¹ prévoit pour 2023 :

- la multiplication par plus de 7 de la production de chaleur à partir de biogaz issu de méthanisation ;
- l'injection dans les réseaux de gaz de 8 TWh de biométhane issu de la méthanisation ;
- le soutien du développement du bioGNV (biométhane carburant) pour atteindre 20 % des consommations de GNV (gaz naturel pour véhicules) en 2023.

En France, depuis quelques années, des mesures politiques et réglementaires ainsi que des dispositifs de soutien financier visent à développer la filière méthanisation. On comptait début 2018 plus de 574 installations de méthanisation, contre seulement 145 en 2013. Ces unités ont produit 940 GWh d'électricité par an et 1 700 GWh de chaleur. 408 GWh de biométhane ont été injectés dans le réseau de gaz (44 unités en injection-réseau).

Cette progression du nombre d'installations ne se fait pas sans heurt. Ces installations, portées par des collectivités, des industriels ou des agriculteurs, sont des nouveautés pour le paysage associatif, mais aussi une opportunité de porter la transition écologique collectivement dans les territoires. Pour que le développement de cette filière soit le plus vertueux possible, une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux est souhaitable, accompagnée d'un dialogue renforcé entre les associations de protection de l'environnement et les porteurs de projets (collectivités, industriels, agriculteurs).

1 <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Programmation-pluriannuelle-de-l-48569.html>

Une chance pour les territoires

France Nature Environnement se positionne

L'essor récent des installations de méthaniseurs suscite de nombreuses questions. Mais, selon FNE, la production de biogaz par la méthanisation est un atout pour les territoires qui s'en emparent : plus grande autonomie énergétique, meilleure gestion des biodéchets, amélioration des pratiques agricoles et créations d'emplois non délocalisables. À condition bien sûr de cerner tous les enjeux environnementaux de cette filière et de suivre les meilleures pratiques disponibles. Un nouveau défi à la portée des territoires. Le positionnement de FNE a été adopté en 2015² par son conseil d'administration après une large consultation du mouvement.

2 <https://ged.fne.asso.fr/silverpeas/Ticket?Key=0d3652d4-60d6-442b-8964-46de1886c3c7>

Les 5 atouts de la méthanisation

France Nature Environnement encourage, à certaines conditions, le développement de la méthanisation car :

1 **Elle produit localement de l'énergie renouvelable** : un atout majeur pour sortir des énergies fossiles, effectuer la nécessaire transition énergétique de nos sociétés et entraîner un développement soutenable des territoires, tout en créant des emplois locaux non délocalisables.

2 **L'utilisation du biométhane dans le secteur des transports s'avère particulièrement intéressante** car c'est l'une des rares énergies permettant de ne plus être dépendant de ressources fossiles. De plus, elle permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de particules fines du secteur.

3 **La méthanisation permet de valoriser des biodéchets et des matières organiques** sans piller les ressources naturelles : un atout considérable sur une planète non extensible.

4 Comparée aux techniques actuelles de gestion des déchets et des effluents d'élevage, **la méthanisation émet moins de gaz à effet de serre.**

5 La méthanisation constitue **une alternative intéressante aux engrais chimiques** : la phase liquide du digestat nourrit les plantes, sa phase solide enrichit le sol en matières organiques.

Les 4 conditions pour un développement soutenable

Notre fédération milite pour le développement de la méthanisation mais se montre vigilante face aux risques et aux potentielles dérives. Quatre grandes conditions sont de mise pour un développement raisonné de la méthanisation :

1 **La méthanisation ne doit pas détourner les cultures d'une production alimentaire vers la production énergétique**, ni faire de la méthanisation une caution verte pour l'agriculture industrielle. En effet, utiliser les champs pour nourrir non plus les populations et les bêtes mais le méthaniseur revient à reproduire les effets délétères des agrocarburants de 1^{re} et 2^e génération : hausse des prix de l'alimentaire et destruction de zones naturelles par effet domino.

2 **La méthanisation ne doit pas ralentir les démarches de prévention des déchets organiques.** La priorité doit être mise sur la réduction des déchets, et ainsi sur la réduction de l'utilisation des ressources qui leur sont associées : surfaces de terre, eau ou encore énergie.

3 **Les risques associés à l'installation doivent être maîtrisés et réduits au maximum**, des contrôles fréquents doivent être effectués et l'accent doit être mis sur la formation des exploitants et des prestataires. Enfin, le projet doit se faire en concertation et en toute transparence avec les populations locales et les associations de protection de l'environnement.

4 **Il est nécessaire de prendre des précautions avec le digestat.** Ce fertilisant ne répond pas aux problèmes de pollution aux nitrates et à l'usage excessif d'engrais de l'agriculture. De plus, il possède les mêmes propriétés que les matières organiques incorporées dans le méthaniseur. Ainsi, l'utilisation de boues de stations d'épuration ou de déchets issus de tri mécano-biologique (TMB), généralement pollués, sont à proscrire. Un contrôle qualité du digestat doit être assuré avant tout épandage. Même de bonne qualité, ce fertilisant ne comporte pas la richesse microbienne du fumier et du lisier. Ses effets sur la vie microbologique des sols demeurant inconnus, France Nature Environnement plaide pour un suivi de la vie du sol et du taux de matière organique sur les parcelles d'épandage.

À lire aussi sur fne.asso.fr, notre dossier sur la méthanisation
> <https://bit.ly/2GypVNa>

COMMENT CONSTRUIRE SON POSITIONNEMENT ?

Que faire lorsqu'un projet de méthanisation émerge sur son territoire ? Cette partie

explique comment utiliser l'outil Méthascope pour construire son positionnement dans le temps et quels sont les documents et les informations à réunir pour cela.

Tout d'abord, il est nécessaire de s'informer sur les enjeux de la méthanisation. Puis la priorité de l'association doit être de rechercher un maximum d'informations sur le projet en lui-même. Cela permettra de construire, confirmer ou modifier son positionnement et de devenir force de proposition pendant les différentes phases de consultation et de conduite du projet. Mais comment accéder à ces informations ? Où les trouver ? C'est ce que nous allons voir dans cette partie.

Une démarche par étapes

S'informer avant tout

Comme tout sujet émergent touchant à l'environnement, il est possible de trouver des sources d'information à la fois très pro ou très anti-méthanisation. Nous avons tenté de réunir des sources d'information techniques et aussi neutres que possible. Les pages Internet listées ci-dessous constituent de bonnes portes d'entrée :

■ Page Internet FNE dédiée à la méthanisation

www.fne.asso.fr/dossiers/methanisation-definition-atouts-et-enjeux

■ Avis de l'Ademe sur la méthanisation (novembre 2016)

www.ademe.fr/avis-lademe-methanisation

■ GRDF – Le biométhane : une énergie renouvelable et propre

grdf.fr/producteurs-de-bio-methane/le-biomethane/biomethane-energie-renouvelable-propre

■ GRDF ADEME – Injection Biométhane

injectionbiomethane.fr/

■ SINOE – Carte des unités de méthanisation et de biogaz

carto.sinoe.org/carto/methanisation/flash/

■ « La méthanisation, des déchets source d'énergie », région Centre, 2011

energies-centre.regioncentre.fr/files/live/sites/energie_centre/files/contributed/batiments-et-enr-methanisation/atlas-ressource/plaquette-methanisation-regioncentre.pdf

■ Association d'initiatives locales pour l'énergie et l'environnement (AILE), rubrique biogaz

www.aile.asso.fr/index.php/biogaz/?lang=fr

■ Centre ressource du développement durable (GERDD)

www.cerdd.org/7-parcours-thematiques-pour-faire-le-plein-de-ressources-!/Changeement-climatique/Methanisation-acceptabilite-sociale

Ne pas se positionner trop vite

De manière générale, plusieurs types de positionnement peuvent être adoptés par les associations à l'égard des projets :

- **une opposition « totale »** dès l'évocation de l'idée et des premières études d'opportunités ;
- **une opposition « constructive »** pour infléchir profondément les objectifs ;
- **être un partenaire « incontournable »** pour réaliser le projet.

Il est très important que l'association évite de prendre parti pour ou contre le projet trop rapidement afin de favoriser un dialogue constructif, et en évitant toute crispation précoce des interlocuteurs. Il convient donc de rechercher un maximum d'informations dans un premier temps (se renseigner auprès d'organismes ou de personnes ressources, demander des études, etc.) mais de ne pas livrer son opinion.

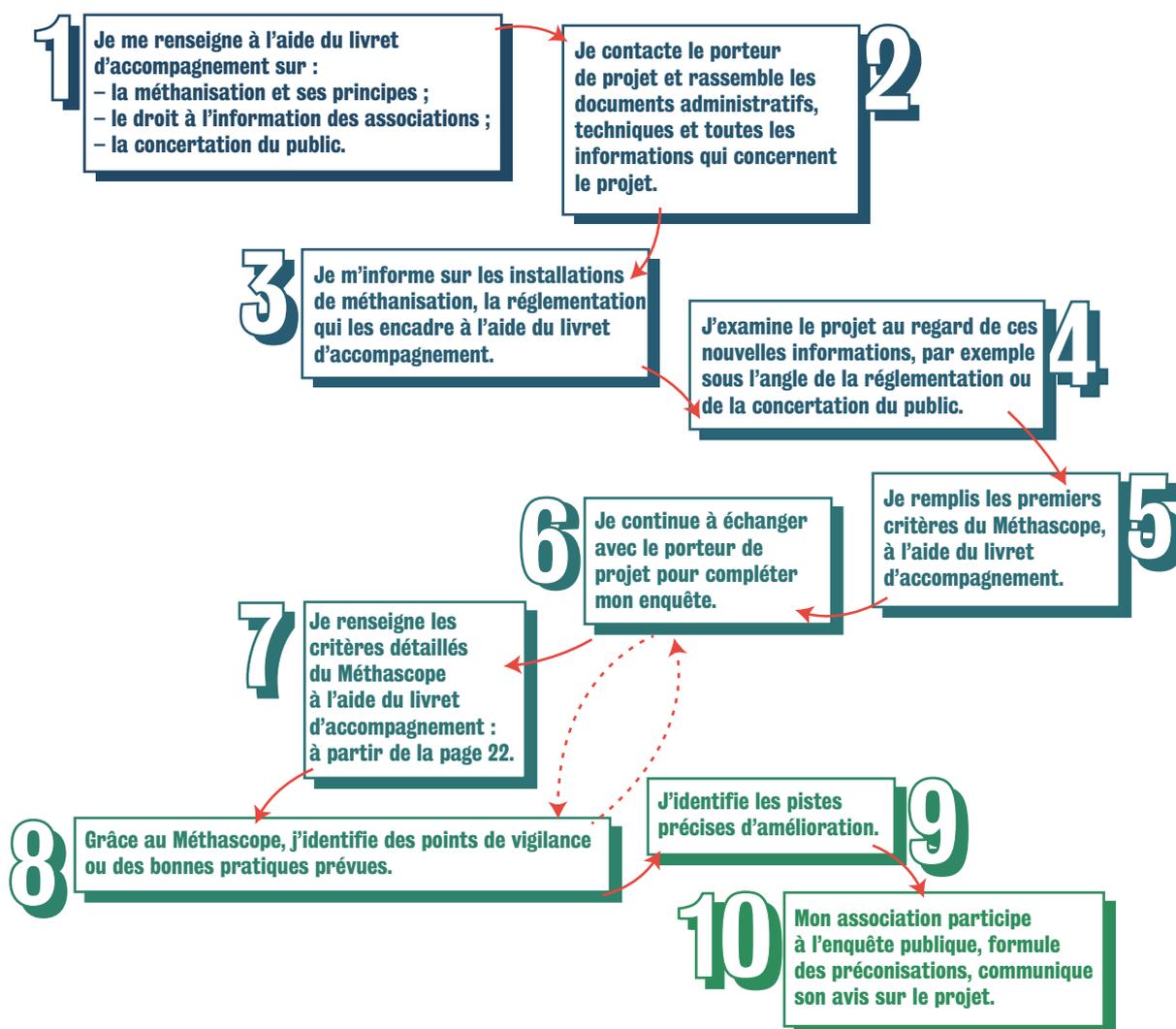
Par ailleurs, une position n'est jamais véritablement figée. Un certain nombre de critères fondamentaux sont nécessaires pour construire le positionnement initial. Il est même possible qu'au moment de la lecture de ce guide l'association soit déjà avancée dans sa démarche. Mais une « remise à jour » n'est jamais inutile afin de conforter son opinion ou d'envisager une « révision » de son positionnement³.

Adopter le Méthascope

Afin de construire son positionnement par rapport à un projet de méthanisation, de nombreuses étapes sont nécessaires et l'outil Méthascope ainsi que le livret d'accompagnement que vous êtes en train de consulter sont là pour guider cette démarche.

Figure 2. Construire son positionnement avec le Méthascope

Avec votre association, vous apprenez qu'un projet de méthanisation est lancé sur votre territoire. Voici les grandes étapes qui vont jaloner la construction de votre positionnement, à l'aide du Méthascope de France Nature Environnement



³ Voir la publication FNE « Infrastructures de transport et environnement », 2012.

Connaître son droit à l'information

Bien connaître son droit à l'information environnementale est une base nécessaire, d'une part, pour accéder à la source de l'information et se faire sa propre opinion sur des sujets parfois controversés, et, d'autre part, pour participer de manière constructive et efficace tant aux débats qu'aux actions militantes.

Les documents administratifs

En principe, que ce soit en matière d'environnement ou non, tout document détenu par l'administration est communicable : dossiers, rapports, études, circulaires, notes, rapports de la DREAL et arrêtés préfectoraux, PLU ou POS...

En cas de refus exprès ou tacite (silence pendant plus d'un mois) à une demande adressée par mail ou courrier, la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA) peut être saisie gratuitement afin qu'elle juge de la communicabilité de l'information demandée. Si la CADA estime que l'information est communicable et que l'administration persiste à refuser de la transmettre, l'association ou le particulier peut alors saisir le tribunal administratif. Mais l'idéal est de ne pas en arriver là...

Par ailleurs, le code de l'environnement comprend des dispositions garantissant **un droit d'accès élargi à l'information en matière d'environnement**. Il y est énoncé « le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues, reçues ou établies par les autorités publiques ». Voir les articles L.124-1 et suivants du code de l'environnement et les articles R. 124-1 et suivants du même code.

En pratique, cela signifie que les documents relatifs à des projets environnementaux doivent être encore plus facilement accessibles (voir ci-contre). Autre détail d'importance : les documents préparatoires sont communicables, contrairement au régime général (par exemple l'avis d'un organisme consultatif avant que l'autorité n'autorise ou non le projet).

Comment savoir si l'information que je recherche est « environnementale » ou non ?

Les dispositions du code de l'environnement sont appliquées si elles sont plus favorables que celles générales d'accès aux documents administratifs, et ce même si elles ne sont pas invoquées par le demandeur. Il n'est donc pas nécessaire de rechercher soi-même si l'information bénéficie de l'accès étendu réservé aux informations environnementales. En pratique, il est toujours possible de préciser que l'information souhaitée doit bénéficier de l'accès étendu en raison de son caractère environnemental, pour sensibiliser nos interlocuteurs à ce sujet et obtenir plus rapidement une réponse.

Dans le cas des projets de méthanisation, les documents adressés à la mairie ou à la préfecture sont concernés par ces principes d'accès aux informations environnementales, tels que le permis de construire ou encore le dossier d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Liens utiles

1. Modalités d'accès aux documents administratifs
www.cada.fr/l-exercice-du-droit-d-acces,21.html
www.cada.fr/modalites-de-communication,6228.html
www.cada.fr/urbanisme,6227.html
2. Modalités d'accès aux informations environnementales
www.cada.fr/informations-relatives-a-l-environnement,6086.html

En outre, le réseau juridique de FNE met à disposition des associations une fiche technique sur l'accès à ces informations environnementales (Quelles sont-elles ? À qui les demander ? Quels sont les textes de référence ? Que faire en cas de refus ? À quoi sert la CADA ? Quels avis de la CADA sur le sujet ?), à retrouver sur www.fne.asso.fr/actualites/acces-aux-informations-environnementales.

Les documents sources

Les documents administratifs constituent une excellente source d'information, mais ils arrivent relativement tard dans le montage du projet. L'association locale ne peut compter uniquement sur ces derniers dans l'objectif d'être intégrée en amont. Or, le porteur de projet est amené à constituer d'autres dossiers à destination des financeurs, des parties prenantes (projets collectifs) ou encore à des fins de communication. Ces documents contiennent également des informations précieuses afin de se positionner, et ils devront être recherchés en priorité. Cependant, dans bien des cas, leur obtention est soumise à la bonne volonté du porteur de projet. Le tableau suivant regroupe les principaux documents sources lors du montage d'un projet de méthanisation.

Figure 3. Les documents sources

Document	Quand ?	Qui le détient ?	Comment le consulter ?	Quelles informations ?
Dossiers de demande de subventions	Amont	ADEME, sites de financement participatif...	Concertation avec le porteur de projet.	Aspects économiques, techniques... Approvisionnement...
Dossier de demande de permis de construire	Montage dossier permis unique	Mairie	À demander à l'autorité publique compétente (maire en principe).	Zone d'implantation. Infrastructures, accès...
Dossier ICPE	Montage dossier permis unique	Préfecture	Si soumis à autorisation ou enregistrement : disponible en amont de l'enquête ou de la concertation du public. Si soumis à déclaration : concertation avec le porteur de projet.	Description complète du projet.
Plan d'épandage	Montage dossier permis unique	Porteur de projet	Concertation avec le porteur de projet.	Parcelles et calendrier d'épandage. Équilibres azotés (composition des effluents, quantité d'azote maximum épandable). Zones vulnérables.
Arrêté préfectoral	Dernière étape	Préfecture	Public sur le site de la préfecture.	Reprend les informations du dossier ICPE. Utile lorsque celui-ci n'a pas été publié (régime de déclaration).
Site Internet	Variable	Porteur de projet	Veille Internet.	Parfois, le porteur de projet et spontanément à disposition en ligne des informations relatives au projet.
Avis consultatifs	Période d'enquête publique	Instances consultatives	Instances consultatives.	Éléments d'évaluation et de cohérence du projet.

Les documents sources administratifs sont disponibles sur le site de votre département à la rubrique « Installations classées pour la protection de l'environnement ».

LES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION

Les installations de méthanisation dépendent de la réglementation des installations

classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ce cadre réglementaire impose un certain nombre de contraintes en termes de sécurité, d'environnement et de concertation. Cette partie explique comment identifier le régime ICPE qui s'applique selon le projet de méthanisation en question. À partir de là, il est possible de connaître le minimum réglementaire auquel le porteur de projet sera soumis, la chronologie du projet et de la concertation, mais également d'identifier les pistes d'amélioration possible du projet. Au final, ces connaissances sont primordiales si l'on envisage des suggestions et des recommandations.

La réglementation ICPE des installations de méthanisation

Les installations de méthanisation de biodéchets non dangereux, à l'exception des installations méthanisant des eaux usées ou des boues d'épuration, relèvent de la réglementation ICPE aux rubriques 2781-1 et 2781-2. Selon, entre autres, le type de valorisation énergétique, elles peuvent également dépendre d'autres rubriques qui ne sont pas détaillées ici.

Les méthaniseurs dépendent d'un des trois régimes selon leur dimensionnement et le type d'intrants. Du moins contraignant au plus contraignant : le régime de la déclaration, de l'enregistrement et de l'autorisation. Ce régime va déterminer une grande partie des obligations auxquelles l'installation sera soumise, l'existence ou non de certaines procédures (enquête publique, étude d'impact, étude de dangers...), les dossiers à fournir ainsi que la chronologie du projet. Il est donc primordial d'identifier dès que possible le régime auquel sera soumis le projet.

Comment connaître le régime ICPE d'un projet de méthaniseur ?

4 Source : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/10757

Le tableau ci-après permet d'identifier en un coup d'œil le régime ICPE d'un projet en fonction du tonnage des matières entrantes.

Figure 4. Régime ICPE selon la quantité et la nature des matières traitées⁴

« 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 étant supérieure ou égale à 100 tonnes/jour	Autorisation (A)
b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 tonnes/jour et inférieure à 100 tonnes/jour	Enregistrement (E)
c) La quantité de matières traitées étant inférieure à 30 tonnes/jour	Déclaration (DC)
« Méthanisation d'autres déchets non dangereux », par exemple des biodéchets de restauration, des déchets d'abattoirs ou encore des produits dérivés du lait ou de l'œuf** (2781-2)	
a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 100 t/j	Autorisation (A-2)
b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j	Enregistrement (E)

* Contenu de l'appareil digestif d'un animal récupéré après son abattage.

** Dans le cas des « autres déchets non dangereux », un traitement d'hygiénisation de l'intrant (pasteurisation, stérilisation) peut être rendu obligatoire.

Les tonnages des projets sont généralement exprimés annuellement. Ainsi, les flux fréquemment rencontrés pour les nouveaux projets seront de l'ordre de 10 950 tonnes/an (seuil entre déclaration et enregistrement) ou encore 36 500 tonnes/an (seuil entre enregistrement et autorisation).

Une fois le régime déterminé, il est possible de connaître les obligations légales minimum associées, ce qui fait l'objet de la partie suivante.

Obligations réglementaires en fonction du régime ICPE

Le tableau suivant (figure 5) synthétise les principales obligations réglementaires relatives aux installations de méthanisation en fonction du régime ICPE⁵. Son utilité est double pour se positionner quant à un projet. D'une part, il permet de distinguer ce qui relève du minimum légal de ce qui relève d'une pratique vertueuse, afin de proposer des pistes d'amélioration par rapport aux seuils réglementaires lors de la conception ou de l'évolution du projet. D'autre part, c'est un outil de vigilance en cas de manquement à une des obligations lors de la conception ou du fonctionnement de l'unité. Très utile sur les aspects de sécurité, les aspects environnementaux et sur une partie de la concertation, il faut toutefois souligner que la réglementation ICPE ne permet pas de prendre du recul sur la pertinence globale du projet relativement aux enjeux agricoles et de gestion des déchets par exemple.

LES ARRÊTÉS DE RÉFÉRENCE

Arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, non publié au JO⁶

Arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781-1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, JORF n° 0193 du 21 août 2010 page 15205, texte n° 25⁷

Arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre I^{er} du livre V du code de l'environnement, JORF n° 0274 du 26 novembre 2009 page 20312, texte n° 5⁸

5 Seules les rubriques 2781-1 et 2781-2 sont résumées ici. Les installations peuvent également relever d'autres rubriques. Par exemple, les unités en cogénération relèvent de la rubrique 2910-C qui impose d'autres contraintes.

6 <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021334587>

7 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrrete/2010/8/12/DEVP1020761A/jo/texte>

8 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrrete/2009/11/10/DEVP0920874A/jo/texte>

Figure 5. Les principales obligations liées à la réglementation ICPE

ICPE	Déclaration avec contrôle (DC) < 30 tonnes/jour	Enregistrement (E) Entre 30 et 100 tonnes/jour	Autorisation (A, A2) > 100 tonnes/jour (ou autres déchets non dangereux)
	Cahier d'épandage ¹ - Mesures effluents et bruits - Signalisation des incidents et accidents - Risques induits par l'exploitation - Relevés de la température, pression et quantité de biogaz produits - Registre d'admission des déchets et matières - Registre de sortie des déchets et digestats - Contrôles des installations électriques et dispositifs anti-incendie - Mesures des quantités d'eau prélevées		
	Liste des matières admissibles (provenance, nature...)		Caractérisation des boues d'épuration et de leurs contaminants potentiels
Concertation & Environnement		Notice d'impact Consultation simplifiée du public Dans des cas exceptionnels, sur demande du préfet : étude d'impact et enquête public	Étude d'impact ^{II} Étude de danger ^{III} Enquête publique, dossier accessible 1 mois minimum en Mairie Rapport annuel d'activité ^{IV} ,
Installation	Justifier l'intégration dans le paysage - Périmètres minimum / zones de captage, sources et stockage d'eau - Périmètre minimum / habitations tierces (50 m)		
	Intégration au paysage		
Nuisances	Rejet de méthane interdit en fonctionnement normal - Seuils de bruits - Produits et déchets évacués - Surveillances des émissions sonores tous les 3 ans		
	Si rejets aqueux dans le milieu naturel, surveillance tous les 3 ans par un organisme agréé	Si rejets aqueux dans le milieu naturel, surveillance tous les ans par un organisme agréé	Si rejets aqueux dans le milieu naturel, plan de surveillance à mettre en place
	« Limiter » les émissions d'odeurs « Limiter » les émissions de poussière Zone de déchargement équipée contre l'envol de poussières	Poussières, gaz et polluants captés à la source, canalisés et traités Pas d'envol de poussières ou de boue par les véhicules Produits pulvérulents, volatils ou odorants stockés en milieu confiné Etat initial des odeurs perçues et modélisation de l'impact odeurs Préconisation: surfaces engazonnées et écrans de végétation	
			Limitation maximum d'émissions de toute nature (transport, stockage, déchargement...) Bilan à un an des odeurs perçues
Epandage	Cahier d'épandage ¹ - Analyse de la valeur agronomique du digestat - Étude préalable d'épandage - Cohérence avec le plan déchets, les schémas d'aménagement, de gestion des eaux - Cohérence avec la nature des terrains et des cultures - Épandage par enfouissement direct, pendillard ou équivalent		
	Liste des parcelles avec nom de l'exploitant et responsabilités réciproques Analyse de la valeur agronomique des digestats Analyse de la valeur agronomique des sols		
			Mélange de digestats de plusieurs lignes de production interdit
Gouvernance	Pas d'obligation légale		

- I** « Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant, à la disposition de l'inspection des installations classées pendant une durée de dix ans, comporte, pour chacune des parcelles (ou îlots) réceptrices épandues, les surfaces effectivement épandues, les dates d'épandage, la nature des cultures, les volumes et la nature de toutes les matières épandues, les quantités d'azote épandues, toutes origines confondues, l'identification des personnes morales ou physiques chargées des opérations d'épandage ainsi que l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et les matières épandues avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation. En outre, chaque fois que le digestat est épandu sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, le cahier d'épandage comprend un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre. Ce bordereau, établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage, comporte l'identification des parcelles réceptrices, les volumes et les quantités d'azote épandues. »
Arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1, Article 5.8.
- II** Une étude d'impact permet, pour chaque type de nuisance (pollution de l'air, de l'eau et des sols ; bruit et vibrations ; déchets ; effets sur la santé), d'analyser :
- la situation avant la mise en service de l'installation ;
 - les effets du fonctionnement de l'installation ;
 - les mesures prises pour limiter les effets ;
 - la situation prévisible après l'exploitation ;
 - les conditions de remise en état du site. <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Elements-de-cad战略.html>
- III** Une étude de dangers doit prouver que le projet permet d'atteindre le niveau de risque le plus bas possible, en présentant :
- l'ensemble des risques liés à l'exploitation ;
 - les mesures permettant de réduire les risques : mesures préventives (notamment formation des personnels), mais aussi mesures à prendre en cas d'accident ou de sinistre. <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Objet-de-l-etude-de-dangers.html>
- IV** Le rapport annuel d'activité est adressé au préfet, au maire ainsi qu'à la commission de suivi de site si elle existe. Y sont consignés les résultats de toutes les analyses exigées, les informations relatives aux accidents, toute information pertinente sur le fonctionnement de l'installation ainsi que les réponses à toute demande du public.
Arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre I^{er} du livre V du code de l'environnement, Article 51.

L'expérimentation du « permis unique » pour le régime d'autorisation

Qu'est-ce que c'est ?

Jusqu'en 2014, dans toutes les régions, différentes autorisations devaient être obtenues séparément, avec à chaque fois des phases de consultation potentielles (permis de construire, autorisation ICPE, autorisation de défrichement...). En mars 2014, une expérimentation dite du « permis unique » ou « autorisation environnementale unique » a été lancée dans sept régions de France pour les projets de méthanisation et de parcs éoliens soumis à autorisation. Puis, avec l'article 145 de la loi de transition énergétique, cette expérimentation a été généralisée dans toute la France et pour une durée de trois ans (voir la version consolidée du texte au 2 novembre 2015). L'autorisation – à l'issue de cette procédure d'instruction unique – est délivrée (ou refusée le cas échéant) par le préfet de département. Elle doit être délivrée en dix mois maximum (voir la chronologie indicative d'un projet de méthanisation soumis à autorisation). L'autorisation environnementale unique est généralisée à partir du 1^{er} janvier 2017 à la suite de la consultation publique de 2016 et permettre de figer la ou les demandes d'autorisation nécessaire(s) dans le futur.

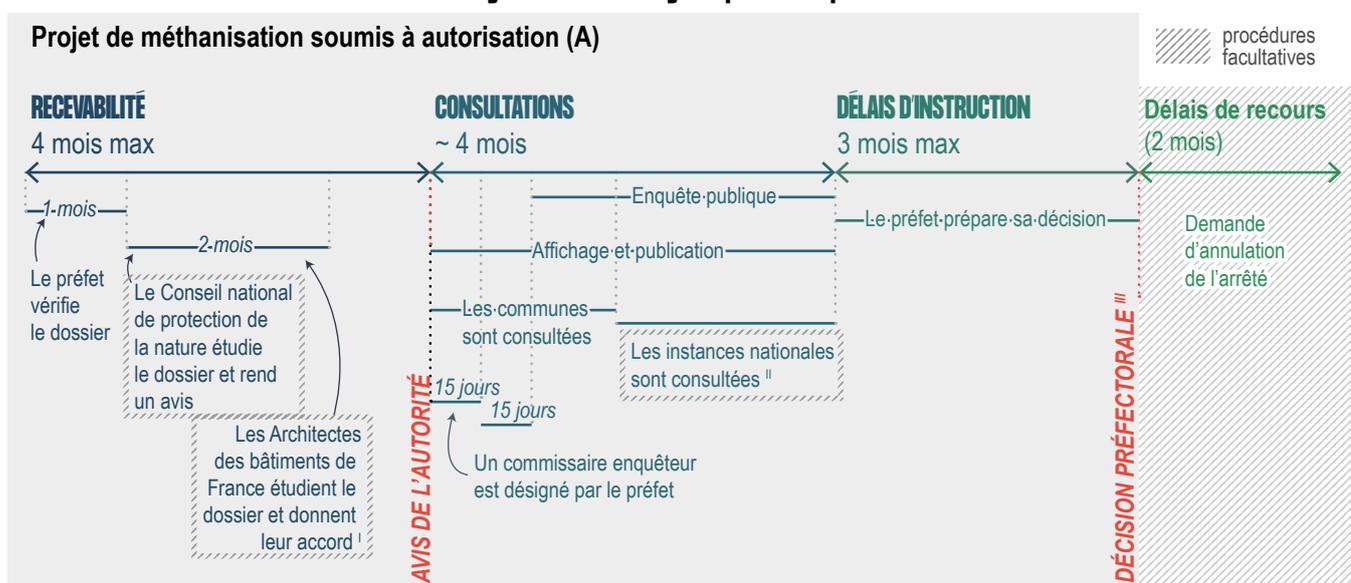
Contenu du dossier unique

Les pièces ci-dessous doivent être réunies par le porteur de projet :

- la demande prévue à l'article R.512-3 du code de l'environnement (informations relatives au pétitionnaire, la nature, l'emplacement du projet, les capacités techniques et financières de l'exploitant) et formulaire CERFA ;
- une étude d'impact ;
- une étude de dangers ;
- les pièces demandées par ailleurs dans les dossiers de demande de permis de construire, de défrichement, de dérogation espèces protégées ou d'autorisation au titre du code de l'énergie doivent donc être incluses dans le dossier.

D'autre part, les installations de méthanisation n'ont plus à justifier leur implantation en zone de risques sismiques, cycloniques, naturels ou miniers, sauf demande spécifique du préfet.

Figure 6. La chronologie du permis unique



Source: Cabinet Gide <http://www.gide.com/fr/actualites/installations-classees-pour-la-protection-de-lenvironnement-lautorisation-unique>

I Si les travaux sont aux abords de monuments historiques, en secteur sauvegardé, en site protégé et en zone de protection du patrimoine architectural, urbain, et paysager.

II Institut national de l'origine et de la qualité, Office national des forêts, Commission départementale de consommation des espaces agricoles, Commission départementale de la nature, des paysages et des sites, Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

III Ou refus tacite si pas de décision

La somme des étapes du permis unique doit évaluer neuf mois (onze mois avec demandes de compléments), entre le dépôt de dossier et la décision préfectorale. Le point le plus marquant par rapport aux procédures antérieures est que « l'enquête publique portera sur le projet dans sa globalité et sur les différents aspects qui font l'objet de la demande d'autorisation : permis de construire, défrichage, énergie, installations classées et espèces protégées. Le public sera amené à donner son avis sur tous ces aspects de la demande en une fois, et non pas de façon morcelée, afin d'avoir une vision d'ensemble des enjeux de façon globale⁹ ». En revanche, un certain nombre de consultations deviennent facultatives, celle de l'INOQ (Institut national de l'origine et de la qualité), de l'ONF (Office national des forêts), de la CDCEA (Commission départementale de consommation des espaces agricoles). De même, la consultation du CD-NPS (Commission départementale de la nature, des paysages et des sites) et du CODERST (Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques). C'est le préfet qui peut saisir les commissions qu'il jugera pertinentes. Sans réponse du préfet sous un mois, l'avis est considéré comme favorable. Seule la consultation des communes dans le rayon d'affichage de l'installation reste obligatoire, elles devront rendre un avis sur la demande d'autorisation unique.

À faire

- > **Veiller à la saisine du CODERST ou des Architectes des bâtiments de France (ABF) lorsque cela est pertinent.**
- > **Se procurer tous les documents disponibles dès la validation de la complétude du dossier.**
- > **Veiller aux consultations facultatives dès que cela est pertinent (demande au préfet) et favoriser l'échange entre les bénévoles siégeant dans les commissions et ceux ayant participé à l'enquête publique.**
- > **Si la décision préfectorale est favorable à un projet jugé déficient, il reste la possibilité d'effectuer un recours (gracieux ou contentieux).**

9 Source : <http://www.gide.com/fr/actualites/installations-classees-pour-la-protection-de-l'environnement-lautorisation-unique>

Contribuer à la concertation autour du projet

« Même si nous n'en avons pas l'obligation légale, un projet territorial comme celui-là ne pouvait se faire qu'en concertation avec la population. »

Site Web de Grosne Énergie Alternative, porteur du projet Grosne Biogaz

« Les collectivités territoriales avec lesquelles nous étions en contact, et particulièrement la communauté d'agglomération niortaise, nous ont sensibilisés à la nécessité du débat public sur un tel projet¹⁰. »

Vanessa Baudrier-Paillat, chargée de mission développement à Déméter Énergies

Tous les acteurs s'accordent à le dire : l'information, la consultation et la concertation¹¹ ne sont pas une plus-value, mais un ingrédient indispensable à la réussite d'un projet de méthanisation. Et ce au-delà de ce que prévoit à minima la loi, puisque le niveau de concertation dépend du régime ICPE et que l'information auprès des acteurs locaux, par exemple (sites Web, rencontres, portes ouvertes...), ne relève pas d'une obligation légale. De plus, l'expertise des acteurs tiers, de la société civile notamment, est souvent sous-estimée, et l'enjeu est également pour les associations de protection de la nature et de l'environnement d'acquiescer une légitimité afin de devenir des acteurs incontournables lors des phases consultatives. Dans cette partie sont présentées les obligations légales minimum ainsi qu'une série de préconisations et de bonnes pratiques.

Obligations légales

Le minimum légal en ce qui concerne la concertation provient de la réglementation ICPE et est fortement dépendant du régime auquel sera soumise l'installation : déclaration, enregistrement ou autorisation. En ce qui concerne l'information plus générale du public en dehors des temps forts de consultation ou d'enquête, il n'existe pas à proprement parler d'obligations. Cependant, le porteur de projet a tout intérêt à organiser des échanges bilatéraux, des temps d'information, ou à communiquer sur Internet de sa propre initiative. L'information peut également être récupérée indirectement, quand les documents doivent être rendus publics lors des phases d'information ou de consultation.

Généralement, les démarches administratives ne commencent que la deuxième année du montage du projet. Durant la première année, de nombreuses études préliminaires sont effectuées. Toutefois, dans la phase initiale, certains porteurs de projet sont réticents à communiquer des informations qu'ils jugent partielles ou provisoires. Il faudra donc faire preuve de diplomatie et de persévérance afin d'établir un climat de confiance. En amont, une réunion d'information croisée avec le porteur de projet et les parties prenantes sur des points généraux (enjeux, technologies, contexte agricole, parties prenantes...) et la visite d'unités en fonctionnement peuvent être suggérées (voir paragraphes suivants sur les recommandations et bonnes pratiques).

10 Voir la démarche de concertation du projet Déméter Énergies : <http://www.demeter-energies.fr/articles-de-presse/lu-nite-de-methanisation-se-dessine-concertation/>

11 Définition des niveaux de participation : <http://www.vie-publique.fr/forums/rub1308/formes-participation.html>

Déclaration

Ce régime concerne les plus petites installations et est le moins contraignant. Aucune concertation ni consultation n'est obligatoire, et il n'existe pas non plus de procédure facultative. Le dossier ICPE est remis à la préfecture, mais il n'est a priori pas communiqué avant l'arrêté préfectoral, qui est public. Dans ce cas, la prise de contact avec le porteur de projet et la sensibilisation aux bonnes pratiques en matière de concertation seront des enjeux forts.

Enregistrement

Dans ce régime intermédiaire, une « consultation simplifiée du public » est obligatoire¹². Deux semaines au moins avant le début de la consultation, un avis public doit être diffusé dans les mairies et sur le site de la préfecture concernées, ainsi que dans la presse départementale. Le dossier de demande d'enregistrement contenant toutes les informations relatives au projet doit, quant à lui, être mis à disposition dans les mairies et sur le site de la préfecture également deux semaines à l'avance et pendant quatre semaines. Puis le public fait part de ses observations sur un registre dédié à la mairie ou les adresse à la préfecture par lettre ou par courrier électronique avant la fin du délai de consultation du public. Enfin, les demandes d'enregistrement sont ajoutées au fur et à mesure sur le site des installations classées : www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/.

Autorisation

Dans ce régime, une enquête publique est obligatoire. Ses modalités sont régies par « l'autorisation unique », détaillée dans la partie précédente.

De plus, toute ICPE soumise à autorisation est éligible à la création d'une commission de suivi de site (CSS)¹³. Ces commissions ont pour but d'être un lieu de débat et d'échanges entre les différents acteurs tout au long du fonctionnement du site. Elles peuvent être créées par le préfet en cas de demande d'un tiers tel qu'une association de protection de la nature et de l'environnement, ou bien de sa propre initiative lorsque la « situation appelle sa mise en place ». Elles sont composées de cinq collèges : État, collectivités locales, exploitants, salariés et riverains, dans lequel peut siéger une association de représentation des riverains. Les commissions peuvent également comprendre des « personnalités qualifiées » telles que des experts. Cependant, la création d'une CSS relève de l'exception pour les ICPE qui n'y sont pas contraintes, parmi lesquelles les installations de méthanisation.

Comment se préparer à l'enquête publique ?

Seuls les projets soumis au régime de l'autorisation font l'objet d'une enquête publique. Dans ce cas, il est important pour l'association de se préparer en amont afin d'être le plus efficace possible.

- Procurez-vous le dossier unique dès que possible, auprès du porteur de projet ou de l'administration, ou au plus tard durant l'enquête publique. Il contient tous les documents pertinents à l'évaluation du projet.
- Il faut vérifier que tous les éléments constitutifs du dossier d'enquête sont présents (article R.123-6 du code de l'environnement).
- Quels sont les documents à lire en priorité ? Les avis émis, notamment celui de l'autorité compétente en matière d'environnement sur l'étude d'impact (article L.122-1 III du code de l'environnement) ou l'évaluation environnementale (article L.122-7 du code de l'environnement et L.121-12 du code de l'urbanisme) sont ce qu'il y a de plus important.
- Y a-t-il des incohérences entre les documents, des points passés sous silence ou très peu développés alors qu'ils s'avèrent cruciaux (inventaires récents et exhaustifs, nuisances, règles de sécurité, etc.) ?
- Rencontrez le commissaire enquêteur si vous souhaitez échanger sur le projet ; vous pouvez solliciter une prolongation de l'enquête, l'organisation d'une réunion publique où il peut demander des documents complémentaires au porteur de projet.
- Formulez des remarques argumentées dans le registre d'enquête, des contre-propositions.
- Analysez à la fin de la procédure le rapport du commissaire enquêteur et l'avis qu'il rend afin de voir s'il est motivé.

¹² Source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Comment-le-projet-est-il-soumis-a.html>

¹³ <http://www.illevilaine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees/Commission-de-Suivi-de-Site-CSS>

Recommandations et bonnes pratiques

Une part importante de l'information, de la consultation et de la concertation se passe également en dehors des dispositifs légaux. Pour cela, un vaste éventail de mesures est possible, comme des visites de sites en fonctionnement, la création d'un site Internet pour le projet ou encore l'animation de journées portes ouvertes lors du démarrage du site. Si le porteur de projet ne les propose pas et qu'elles semblent nécessaires pour satisfaire à un besoin d'information, il faut les demander. Dans tous les cas, il est important de rester dans une posture de dialogue et d'échange, bien que le principal effort sur ces questions de posture doive venir en premier lieu du porteur du projet.

Vous trouverez ici à titre d'exemple une série de bonnes pratiques en fonction de l'état d'avancement du projet (Figure7).

Figure 7. Savoir communiquer autour d'un projet de méthanisation¹⁴

Mesures	Amont	Démarches	Démarrage	Activité
Informier le maire de la commune et le président de la communauté de communes.	✓			
Faire visiter des unités de méthanisation existantes.	✓	✓		
Organiser des réunions d'information / débat.	✓	✓	✓	✓
Échanger avec le voisinage, créer un comité de suivi.	✓	✓	✓	✓
Organiser des journées portes ouvertes.			✓	✓
Développer les relations publiques avec les médias.		✓	✓	✓
Publier une brochure sur la méthanisation.		✓	✓	✓
Créer et animer un site Internet.	✓	✓	✓	✓
Faire du sponsoring.				✓

Le Centre ressource du développement durable (CERDD) a également produit plusieurs études et documents sur l'organisation de la concertation autour des projets de méthanisation, notamment à destination des porteurs de projet. Vous pouvez consulter par exemple la restitution « Méthanisation : organiser la concertation¹⁵ » ainsi que leur document synthétique « L'acceptabilité de la méthanisation¹⁶ » (cerdd.org).

14 Source : adapté par FNE de « Savoir communiquer sur son projet de méthanisation », Rhônalpénergie Environnement, Biogas Regions, février 2010.
http://www.biogazrhonealpes.org/doc/outils_de_communication/guide_communication_site_final_16fev2010.pdf

15 <http://www.cerdd.org/7-parcours-thematiques-pour-faire-le-plein-de-ressources-!/Changement-climatique/Ressources-Parcours-6/Restitution-Methanisation-organiser-la-concertation>

16 <http://www.cerdd.org/7-parcours-thematiques-pour-faire-le-plein-de-ressources-!/Changement-climatique/Ressources-Parcours-6/Fiche-de-synthese-Acceptabilite-de-la-Methanisation>

MÉTHASCOPE SE POSITIONNER SUR UN PROJET DE MÉTHANISATION

Établir un premier positionnement Critères de premier ordre

La première partie de l'outil Méthascope se concentre sur les critères de premier ordre avant d'aborder les critères détaillés. Ces éléments sont à la fois déterminants pour l'acceptabilité du projet et sont des informations disponibles relativement facilement. Il peut être difficile, notamment dans les phases de conception du projet, d'accéder à des informations techniques précises. En revanche, il sera généralement possible d'avoir un bon aperçu des éléments structurants du projet : son implantation, son approvisionnement ou encore la valorisation prévue de l'énergie. Dans le cas où une information n'est pas disponible ou n'est pas communiquée par le porteur de projet, l'utilisation de Méthascope permet aussi de soulever l'enjeu et d'enclencher une démarche de recherche d'information ou de sensibilisation du porteur de projet. Pour chaque critère, notez tous les éléments d'information que vous trouverez et qui vous semble pertinent de garder en mémoire. Notez également les éléments pour lesquels vous n'avez pas de réponse pour l'instant, quitte à y revenir plus tard.

Pour certains critères, vous pourrez signaler une bonne pratique ou un point de vigilance en cochant sur Méthascope les cases signalées par :



Point de vigilance



Bonne pratique

Des indications de bonnes pratiques et de point de vigilance vous sont données pour chaque critère. Dans tous les cas, c'est à vous que revient l'évaluation finale en fonction des informations que vous aurez récoltées et de votre jugement.

Cette partie du livret est destinée à vous aider à remplir la grille Méthascope, le tableur au format Excel conçu par France Nature Environnement, critère par critère. Le fichier est à télécharger sur

www.fne.asso.fr/publications/methascope

Une fois les critères remplis, contribuez au retour d'expérience sur les projets de méthanisation en renvoyant votre Méthascope à : energie@fne.asso.fr

Type de projet

G1

Identité et qualifications du porteur de projet

Il est important d'identifier en amont le ou les porteur(s) de projet. Tout au long des démarches et des procédures administratives, il sera un interlocuteur privilégié. Quelles sont par ailleurs les qualifications du porteur de projet (compétences, formations ou expériences en méthanisation...)?

G2

Type de projet. Agricole autonome, agricole territorial, industriels territoriaux, déchets ménagers et biodéchets de collectivités territoriales, STEP, ISDND.

Connaître le type de projet permet d'anticiper les parties prenantes (agriculteurs, industriels, collectivités territoriales...) ainsi que les types d'intrants qui seront utilisés dans le méthaniseur. Pour rappel, cet outil n'a pas été conçu pour se positionner vis-à-vis de projets de méthanisation de boues d'épuration (STEP) ou d'installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

G3

Régime ICPE

Connaître le régime ICPE – du moins contraignant au plus contraignant : DC (déclaration avec contrôle, E (enregistrement), A (autorisation) – est crucial, car toutes les étapes de montage du projet en dépendent, notamment en matière de concertation et de réglementation environnementale. Pour de nombreux critères, les seuils réglementaires minimaux seront indiqués en fonction du régime de l'installation (DC, E ou A). Pour connaître le régime d'une installation, vous pouvez vous référer à la partie : « Comment connaître le régime ICPE d'un projet de méthaniseur? ».

G4

Impacts de l'implantation

Avec les informations disponibles en amont du projet, les impacts de l'implantation seront-ils plutôt forts ou faibles? Il est important que le porteur de projet soit transparent sur sa méthode de choix d'implantation et les critères pris en compte. Dans une installation soumise à autorisation, une étude d'impact est réalisée à la demande du préfet. En régime d'enregistrement, seule une notice d'impact est demandée. Le choix de l'implantation doit concilier de nombreux critères : nature de la zone, impacts sur la faune et la flore, distance aux sources d'intrants et aux parcelles d'épandage, distance aux habitations et aux cours d'eau, etc. Si le site d'implantation prévu en amont semble insatisfaisant, il faut demander au porteur de projet de proposer d'autres solutions. Indiquez ici les informations relatives au site d'implantation (voir également les critères détaillés).

Concertation, information, gouvernance

G5

Actions d'information et de concertation en amont du projet

A : enquête publique obligatoire, E : consultation simplifiée du public obligatoire.
L'information et la concertation en amont ont été identifiées parmi les critères principaux de réussite du projet dans de nombreux retours d'expérience (voir partie « **Contribuer à la concertation autour du projet** » page 22). Il est primordial que le porteur de projet informe en amont le voisinage et la mairie et communique au-delà du minimum légal.



Point de vigilance : lorsque le porteur de projet n'a laissé filtrer aucune information et que le projet a été découvert trop tardivement par les parties prenantes qui auraient dû être informées (au démarrage de la consultation ou de l'enquête publique par exemple).



Bonne pratique : lorsque le porteur de projet a spontanément communiqué sur le projet dès les phases de conception, voire intégré d'autres acteurs locaux dans ces phases.

G6

« Critère citoyen » d'Énergie Partagée

Ce critère a été élaboré par l'association Énergie Partagée, financeur de projets citoyens de production d'énergie renouvelable. Il est rempli « lorsque au moins une structure tierce locale partenaire est associée à la gouvernance afin de garantir la transparence de l'information ». Ce critère est particulièrement adapté pour les projets collectifs et territoriaux.



Bonne pratique : le projet est en accord avec le « critère citoyen ».

G7

« Critère apporteurs/repreneurs-partenaires » d'Énergie Partagée

Second critère élaboré par Énergie Partagée, il est rempli lorsque « tous les apporteurs/repreneurs sont impliqués dans la gouvernance de la société d'exploitation, dans le but de garantir la pérennité des intrants et de la revente (ou redistribution) du digestat ».



Bonne pratique : le projet est en accord avec le « critère apporteurs/repreneurs-partenaires ».

Équipement et contrôle des risques et des nuisances

G8

Technologie de méthanisation

Plusieurs types de méthaniseurs existent : en phase liquide, en phase solide. De plus, le processus peut se faire de façon continue ou séquentielle, dite par batch. La digestion s'effectue à haute température (procédé thermophile), à température intermédiaire (mésophile). Enfin, la digestion anaérobie peut se faire dans un ou deux digesteurs successifs. Indiquez ici toutes les informations relatives à la technologie employée.

G9

Stockage couvert des intrants et/ou des digestats

La réglementation oblige de stocker les intrants et les digestats sur des surfaces étanches, pour prévenir des pollutions du sol et des éventuels cours d'eau. Mais cela n'est pas suffisant et des aménagements additionnels pour couvrir les intrants et les digestats sont également recommandés (bâchage). Selon les intrants, le bâchage dès la phase de transport peut être propice.



Point de vigilance : lors du fonctionnement réel de l'unité, il faut s'assurer que les aires de stockage étanches sont respectées. Des flux excessifs d'intrants et de digestats par rapport au dimensionnement prévu ou la mauvaise gestion ponctuelle des convois aux abords du site peuvent entraîner ponctuellement des stockages à risque.



Bonne pratique : la couverture des intrants et des digestats pour les protéger par le haut (bâchage...) permet de limiter le lessivage lors des intempéries, et peut aussi dans certains cas contribuer à la lutte contre les pollutions de l'air et les nuisances olfactives. La présence d'un bâtiment réception des intrants permet également de limiter les nuisances.

Approvisionnement

G10

Maîtrise du gisement

La maîtrise du gisement est indispensable pour un fonctionnement contrôlé et régulier de l'installation, et donc de la production de biogaz.



Point de vigilance : pas de maîtrise du gisement car fort taux d'imports extérieurs, peu de diversité des intrants extérieurs, fort taux d'intrants de culture à risque (dépendant des années, de la saison), autres intrants à risque (sources de biodéchets pouvant décroître ou être rachetées par un autre acteur), absence d'étude de risque sur l'approvisionnement, pas de capacités de stockage adaptées à la nature des intrants.



Bonne pratique : maîtrise du gisement (produits sur site), intrants variés, étude de risque sur l'approvisionnement et plans alternatifs en cas d'imprévus ou de ruptures partielles, contrats d'approvisionnement.

G11

Origine et nature des intrants

Le projet de méthanisation ne doit pas être associé ou même générer une production d'intrants à forts impacts environnementaux. Il ne peut pas être la caution verte de systèmes d'élevage industriels. Par exemple, les cultures principales dédiées à la production d'énergie telles que le maïs ne sont pas compatibles avec une production d'énergie durable et respectueuse de l'environnement. En effet, cela revient à reproduire les effets indésirables des biocarburants de première génération. Globalement, la production de cultures principales ou intermédiaires dédiées à l'énergie doit être compatible avec l'agro-écologie. Pour cela, ce type de cultures ne doit en aucun cas recevoir des amendements d'origine chimique (fertilisants, pesticides...) très coûteux énergétiquement et à fort impact sur l'environnement.



Point de vigilance : intrants issus d'élevages industriels non respectueux du bien-être animal (voir critères détaillés), utilisant une forte proportion de cultures principales dédiées (supérieure à 10 %) ; de plus, les intrants doivent être choisis afin de ne pas polluer les sols sur la zone d'épandage ; intrants venant de territoires éloignés (déséquilibre des balances azotées et bilan énergétique moindre dû au transport).



Bonne pratique : intrants locaux, déchets organiques « ultimes », aucune culture énergétique dédiée (ou un plan de réduction de leur usage dans le temps)... La méthanisation est intégrée à une démarche de transition agro-écologique de l'exploitation agricole.

G12

Valorisation actuelle des intrants

La valorisation des biodéchets doit respecter la hiérarchie des modes de traitement : évitement, réduction, valorisation matière et énergétique.

La hiérarchie doit être respectée autant que possible, en fonction des contraintes locales. Le projet de méthanisation ne doit pas détourner des flux de biodéchets qui étaient valorisés de manière déjà satisfaisante (don aux associations d'aide alimentaire, alimentation animale, compostage de proximité...). La méthanisation ne doit surtout pas créer un appel d'air pour la création d'une nouvelle source de biodéchets, ce qui serait en complète contradiction avec la logique de valorisation du gisement existant. Pour les intrants d'origine agricole, ils ne doivent pas non plus être détournés d'une valorisation plus satisfaisante.



Point de vigilance : concurrence possible des usages des intrants sur le territoire (filière d'alimentation animale, filière de compostage...) ; concurrence d'un usage traditionnel comme celui de la paille pour les animaux d'élevage.



Bonne pratique : des gisements inexploités de biodéchets sont utilisés comme intrants et le projet ne génère pas de nouveaux besoins de déchets, ni immédiatement, ni à l'avenir. Un plan d'approvisionnement à court, moyen et long terme est disponible.

G13

Réduction possible de la source des intrants (biodéchets ménagers et des collectivités)

La priorité doit toujours être mise sur la prévention de la production des déchets lorsque cela est possible, et le méthaniseur ne doit pas pérenniser une source de déchets.



Point de vigilance : le méthaniseur ne doit pas être dimensionné sans prendre en compte les réductions futures possibles des déchets organiques utilisés comme intrants.



Bonne pratique : le projet de méthanisation a pris en compte et planifié les réductions souhaitables de production de biodéchets, et a prévu leur remplacement, ou dimensionné le projet en prévision de futures diminutions.

G14

Des améliorations possibles des pratiques agricoles ont-elles été identifiées, notamment sur un plan environnemental ?

La méthanisation a cela d'intéressant qu'elle est souvent un levier pour une évolution globale du système agricole, en matière de fertilisation, d'assolement, de gestion des effluents ou encore d'approvisionnement en énergie... Ainsi, dans certains cas, le projet de méthanisation constitue une opportunité pour repenser les pratiques agricoles.



Bonne pratique : le projet de méthanisation est adossé à un plan d'amélioration des pratiques agricoles.

Valorisations du biogaz et du digestat

G15

Type de valorisation énergétique

Les différents systèmes de valorisation énergétique possèdent des rendements propres. De plus, ils peuvent produire de l'énergie sous trois formes, en fonction des besoins locaux : biométhane, électricité, chaleur.



Point de vigilance : la production d'électricité sans valorisation de chaleur n'est généralement pas souhaitable car son rendement est le plus faible, et la chaleur est intégralement perdue. Dans le cas d'une combustion directe de biogaz dans une chaudière pour produire uniquement de la chaleur, un rendement d'au moins 50 % et une utilisation toute l'année (été comme hiver) sont nécessaires pour justifier de l'absence de cogénération, et cela ne doit pas en plus générer de nouveaux besoins en énergie. Des études doivent être menées sur la possibilité de valoriser le plus efficacement le biogaz produit en fonction des débouchés locaux.



Bonne pratique : la cogénération avec un rendement supérieur à 70 % et l'injection de biométhane dans le réseau possèdent tous les deux un bon rendement énergétique. La production de biométhane permet de plus de fournir un carburant de substitution de qualité aux carburants fossiles pour la mobilité : le bioGNV (ou biométhane carburant).

G16

Utilisation de la chaleur

Excepté dans le cas d'une valorisation directe du biogaz sans combustion.



Point de vigilance : la cogénération n'est efficace énergétiquement que lorsque la chaleur est utilisée avec le maximum de rendement, et si possible tout au long de l'année. De plus, la chaleur générée par le projet doit permettre de substituer en priorité une autre source d'énergie plus polluante, et non de générer un nouveau besoin et donc d'accroître la consommation d'énergie globale.



Bonne pratique : la chaleur générée par la cogénération permet de substituer une source d'énergie fossile.

G17

Plan d'épandage pour le digestat

Le plan d'épandage du digestat est obligatoire, sauf dans le cas où le digestat est transformé par exemple en compost via des processus homologués. Il devient alors un produit commercialisable. Le plan d'épandage permet de vérifier l'adéquation entre le respect de la réglementation et l'épandage du digestat. Il permet aussi de repérer les zones sensibles (zones vulnérables, cours d'eau, fossés...).



Point de vigilance : risque de déséquilibre azoté, trop de production de digestat par rapport aux surfaces disponibles, épandages jusqu'à des parcelles éloignées pour exporter le surplus de matière azotée, risques d'une intensification de la fertilisation sur le territoire. Vérifier le plan d'épandage avant et après l'installation du méthaniseur, le digestat ne doit pas s'ajouter à la fertilisation déjà existante mais en remplacer une partie.



Bonne pratique : épandage équilibré entre digestat et fertilisations organiques, comme l'apport de fumier. Le digestat est épandu localement, idéalement sur le site même de l'exploitation d'où vient la majorité des intrants. Le digestat doit permettre de diminuer l'usage de fertilisants d'origine chimique. S'il y a une augmentation de la fertilisation sur le territoire, des pratiques et des garanties sont présentées pour éviter toute pollution.

Lors de la première utilisation de l'outil, il est très probable que vous n'ayez pas toutes les informations en main pour renseigner tous les critères, même de premier ordre. Méthascope permet justement de mettre en lumière les informations à aller rechercher en priorité !

Identifier des pistes précises d'amélioration

Critères détaillés

Lorsque les principales orientations du projet sont connues et que celui-ci avance dans le temps, il est possible d'affiner son positionnement par rapport au projet de méthanisation grâce à l'expertise acquise et de devenir force de proposition. Évaluer le projet selon les critères détaillés nécessite d'avoir accès à des documents descriptifs du projet, tels que le dossier ICPE, et/ou d'avoir été en contact avec le porteur de projet.

Implantation

I1

De quelle nature est le site prévu de l'installation ?

Dans la plupart des projets de méthanisation agricole, l'installation est réalisée à proximité des bâtiments agricoles. Cependant, il est important de rester vigilant. Dans certains cas, la zone peut présenter un intérêt écologique particulier, dans d'autres, une surface telle qu'une friche industrielle peut être valorisée.



Point de vigilance : implantation en zone naturelle ou en zone d'intérêt écologique particulier (zones humides...).



Bonne pratique : une surface déjà artificialisée (friche industrielle...) peut être valorisée par le projet.

I2

Une étude a-t-elle été réalisée pour étudier les possibilités d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ?

A : justification obligatoire du choix du site dans tous les cas, étude d'impact à la demande du préfet. E : notice d'impact obligatoire.

Le choix du site et des modalités de l'implantation doivent être étudiés scrupuleusement en respectant la hiérarchie : évitement, réduction et enfin compensation (ERC). Le porteur de projet doit aussi justifier le choix du site par rapport aux autres principales alternatives.

I3

L'implantation de l'installation génère-t-elle la création d'infrastructures additionnelles : routes, réseau de gaz... ?

La création de l'unité de méthanisation entraîne généralement la création de nouvelles infrastructures en fonction de son dimensionnement et des choix techniques retenus, en termes de valorisation de l'énergie notamment.

Le porteur de projet doit également justifier les choix d'implantation et de fonctionnement par rapport aux autres principales alternatives, et ce afin de limiter la création de nouvelles infrastructures qui pourraient être évitées et l'impact des infrastructures créées.



Point de vigilance : le projet n'a pas été pensé pour limiter au maximum l'impact des nouvelles infrastructures.

I4

Une attention particulière a-t-elle été accordée à l'intégration au paysage de l'installation ?

A, E : obligatoire.

L'intégration au paysage de l'installation doit être réalisée même dans le régime de la déclaration pour lequel ce n'est pas obligatoire. L'intégration devra être soignée dans tous les cas. Il peut être proposé au porteur de projet d'impliquer des structures telles que des CAUE (conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) dans la réflexion d'intégration paysagère.

I5

L'installation se situe-t-elle à proximité d'habitations ?

A, E, DC : 50 mètres minimum.

La réglementation ICPE oblige une distance minimale de 50 mètres des premières habitations, excepté pour les bâtiments du corps de ferme dans le cas d'une exploitation agricole. Si les habitations sont proches de ce minimum, des efforts particuliers devront être réalisés sur le contrôle des risques et nuisances (voir critères suivants). Une réflexion sur le positionnement de l'installation par rapport aux vents dominants devra être menée.

I6

La réversibilité de l'installation a-t-elle été prévue ou étudiée, au-delà des obligations légales ?

A, E, DC : la réglementation ICPE oblige au minimum de remplir les cuves de rétention par un solide inerte ou bien de les enlever.



Bonne pratique : une étude de réversibilité, au-delà des seules cuves de rétention, permet de garantir une meilleure restauration du site en fin d'exploitation.

Concertation, information, gouvernance

C1

Des actions d'information sont-elles prévues tout au long de la durée d'exploitation (communication, ouverture aux visites, transparence de l'information, signalement des incidents/accidents) ?

A : rapport annuel d'activité obligatoire.

Une liste d'actions d'information est préconisée dans la partie **Contribuer à la concertation autour du projet** (page 22). Plus le nombre d'actions d'information réalisées sera grand, meilleures seront les chances que le projet s'intègre durablement au territoire d'accueil.



Point de vigilance : aucune action d'information n'est prévue.



Bonne pratique : de nombreuses actions d'information sont prévues.

C2

Y a-t-il une possibilité de financement direct du projet par des acteurs tiers locaux, type associations, citoyens... ? Si oui, quelles seront les parties prenantes du projet ?

Il est possible que le porteur de projet ouvre le capital à d'autres acteurs locaux tels que des citoyens, des associations ou encore des partenaires du projet (apporteurs et repreneurs de matière). Cette gouvernance partagée est une brique importante pour la gestion concertée de l'installation, l'anticipation et la résolution des problèmes potentiels. De plus, cela permet une réappropriation territoriale de la production d'énergie qui entraîne une meilleure indépendance énergétique du territoire et une meilleure conscience de ses propres consommations.



Bonne pratique : le capital est ouvert à un financement direct par un certain nombre d'acteurs qui prennent part à la gouvernance du projet.

C3**Une commission de suivi de site sera-t-elle mise en place ?**

Les installations classées soumises à autorisation peuvent amener à la création d'une commission de suivi de site (CSS) qui a pour objet de suivre l'activité de l'installation et d'améliorer l'information grâce à la participation de cinq collègues. Cependant, la CSS n'est pas obligatoire et est réservée à des cas particuliers où le suivi est crucial. C'est le préfet qui a la capacité, à la demande d'une association par exemple, de créer une CSS associée à une ou plusieurs installations soumises à autorisation.



Bonne pratique : une commission de suivi de site est créée.

C4**La gouvernance prévue rend-elle possible des propositions d'alternatives ainsi qu'une évolution et une adaptation dans le temps des pratiques effectives ?**

Un des enjeux de la gouvernance et de la concertation autour du projet est que les pratiques ne soient pas figées mais qu'elles puissent s'améliorer dans le temps, et ce en concertation avec toutes les parties prenantes.



Bonne pratique : la gouvernance prévue semble rendre possible cette adaptation.

C5**Le projet entraîne-t-il une forte opposition ?**

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, en fonction de la qualité de la concertation et des choix effectués par le porteur de projet, celui-ci entraînera l'adhésion ou au contraire une opposition de la part des acteurs locaux. Cela constitue un indicateur de la qualité de la concertation. Notamment dans le cas d'une installation soumise à autorisation (A), l'enquête publique a-t-elle révélé une forte opposition ?



Point de vigilance : le projet entraîne une forte opposition, révélée par exemple par les phases de consultation ou de concertation.

Équipement et contrôle des risques et des nuisances

E1

Les mesures prévues dans le dossier installation classée semblent-elles satisfaisantes en matière de nuisances olfactives, nuisances dues au trafic routier, pollutions de l'eau, risques incendie et électrique ?

A, E : « suppressions des nuisances » obligatoires. DC : « limitations des nuisances » obligatoires.

La réglementation ICPE prévoit de nombreuses obligations et dispositifs afin d'éviter et de gérer les risques et nuisances générés par l'installation. Pour les régimes d'autorisation et d'enregistrement, ces dernières doivent être entièrement supprimées, et le porteur de projet doit détailler les mesures prises dans le dossier ICPE. Pour le régime de déclaration, il est mentionné que les nuisances doivent être « limitées », les dispositifs de sécurité restant les mêmes. Lorsque la réglementation ICPE est bien appliquée, les projets ne doivent donc générer quasiment aucune nuisance. Cependant, il est important de rester vigilant sur deux aspects qui peuvent être sources de problèmes durant le fonctionnement de l'unité. Premièrement, les mesures proposées par le porteur de projet dans le dossier ICPE pour justifier du contrôle des nuisances peuvent sembler inadaptées au contexte ou insuffisantes. D'autre part, durant le fonctionnement effectif de l'installation, et notamment la phase de rodage, des dysfonctionnements peuvent apparaître. Il est possible de proposer au porteur de projet de mettre en place des fiches de signalement des nuisances.

E2

La technologie de méthanisation semble-t-elle adaptée ?

De nombreuses options techniques sont possibles au sein de chaque technologie de méthanisation (voie liquide ou solide) : présence ou non d'un pré ou post-digesteur, broyage des intrants, type de brassage... L'adéquation avec le type d'intrants est importante pour éviter l'usure, les pannes ou un dysfonctionnement de l'unité.

La technologie de méthanisation prévue a-t-elle fait ses preuves (maturité industrielle, accidentologie...) ? A-t-elle été choisie sur mesure pour le projet ou a-t-elle été au contraire choisie sans adaptation ? Globalement, vous semble-t-elle adaptée ?



Point de vigilance : une technologie inadaptée ou « standard » sans modification est prévue.



Bonne pratique : l'adéquation de la technologie et des intrants a été étudiée sur mesure, et les adaptations nécessaires ont été effectuées.

E3

Les opérations de maintenance quotidiennes ou hebdomadaires semblent-elles satisfaisantes (analyses de la teneur des gaz, analyses biologiques du digesteur, alerte par téléphone en cas de dysfonctionnement...)?

Les dysfonctionnements de l'unité sont potentiellement sources de risques et de nuisances, en plus de perturber ou d'interrompre la production de biogaz. Afin de les éviter, il est important que les opérations de maintenance quotidiennes soient adaptées, en s'inspirant par exemple du retour d'expérience d'unités de méthanisation similaires.



Point de vigilance : le plan de maintenance quotidien semble inadapté (type et nombre de vérifications, temps consacré, compétences, éventuelle prestation de maintenance).



Bonne pratique : mise en place d'un plan de maintenance quotidien adapté (type et nombre de vérifications, temps consacré, compétences, éventuelle prestation de maintenance).

E4

Les opérations de maintenance annuelles semblent-elles satisfaisantes (vérification de l'étanchéité de la membrane, renouvellement de la membrane, contrôle des fuites de méthane, maintenance de l'équipement...)?

Sur le long terme, il est important de contrôler l'état et le bon fonctionnement de l'installation afin de s'assurer de son efficacité, de son usure et des éventuels dysfonctionnements. L'étanchéité de la membrane (fuites ou porosité) devra notamment être contrôlée afin d'éviter les fuites de méthane, puissant gaz à effet de serre.



Point de vigilance : le plan de maintenance annuel semble inadapté (type et nombre de vérifications, temps consacré, compétences, éventuelle prestation de maintenance).



Bonne pratique : mise en place d'un plan de maintenance annuel adapté (type et nombre de vérifications, temps consacré, compétences, éventuelle prestation de maintenance).

E5

Le transport, la livraison et le retrait des intrants et des produits semblent-ils satisfaisants ?

La création de l'unité de méthanisation génère des flux de transport additionnels dus au fonctionnement de l'unité et au déplacement des personnes y travaillant. Il est important que ceux-ci soient anticipés et organisés à l'échelle du bassin de collecte en termes d'intensité du trafic (types et nombre de véhicules : camions, véhicules individuels), itinéraires et horaires de déplacement.



Point de vigilance : les flux de transport générés par le projet n'ont pas été anticipés ou les mesures prises pour gérer les nuisances sont insuffisantes.



Bonne pratique : les flux de transport générés par le projet ont été anticipés et organisés de façon à diminuer au maximum les nuisances par rapport à la situation existante avant l'implantation du projet.

Approvisionnement

Cultures

A1

Les CIVEs font-elles l'objet d'un traitement phytosanitaire spécifique ?

Les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVEs) sont intéressantes pour la méthanisation en plus de présenter un fort intérêt agronomique (lutte contre l'érosion des sols, amélioration de la qualité des sols, stockage de carbone dans les sols grâce à la matière résiduelle...). Cependant, les CIVEs ne doivent pas générer d'usage de pesticides ou de fertilisants chimiques pour leur production, au risque de grever leur bilan environnemental.



Point de vigilance : les CIVEs font l'objet d'un traitement aux pesticides. Les semences utilisées sont enrobées d'un traitement pesticide préventif.



Bonne pratique : les CIVEs sont produites sans usage d'intrants de synthèse et permettent d'augmenter la couverture annuelle des sols.

A2

Des algues vertes font-elles partie des intrants ?

Les algues vertes constituent a priori un intrant mal adapté à la méthanisation. En effet, leur méthanisation génère d'importantes quantités de sulfure d'hydrogène (H_2S), qui est corrosif et doit être éliminé durant le processus. De plus, l'introduction d'algues amène souvent du sable qui finit par s'accumuler dans le fond du digesteur. La méthanisation ne doit pas cautionner la production de biodéchets indésirables en leur procurant une voie de traitement.



Point de vigilance : les algues vertes ne doivent pas être envisagées comme intrant.

A3

La part des cultures principales dédiées dans les intrants est-elle amenée à décroître, ou à se restreindre à des cas exceptionnels (démarrage, année exceptionnelle, surplus...)?

Dans tous les cas, la part des cultures principales dédiées est plafonnée à 15 % du tonnage brut des intrants sur une moyenne de trois ans¹⁷.



Bonne pratique : pas d'utilisation de cultures principales dédiées, ou plan pour diminuer le recours aux cultures principales dédiées.

¹⁷ Décret du 7 juillet 2016 : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032855125&categorieLien=id>

Élevage

A4

Des intrants agricoles proviennent-ils d'une exploitation en fort excédent d'azote ? Si oui, y a-t-il un plan de réduction des apports d'azote ?

La méthanisation ne dégrade pas l'azote total contenu dans les intrants et une unité de méthanisation ne permet donc pas globalement de réduire la quantité d'azote organique dans des zones en excédent. Seul dans le cas où le digestat est transformé (normé ou homologué) puis revendu, celui-ci peut être exporté pour la fertilisation d'autres zones. Ces options demandent toutefois un surplus d'investissement et des démarches administratives complexes.



Point de vigilance : si le projet de méthanisation est associé à une exploitation en fort excédent d'azote, ou situé sur une zone vulnérable du plan Nitrate, une vigilance accrue sera nécessaire.

A5

Des intrants agricoles proviennent-ils d'une exploitation industrielle ? Si oui, leur part est-elle amenée à réduire ou y a-t-il un plan pour accompagner l'exploitation vers des pratiques plus durables ?



Point de vigilance : des intrants agricoles d'exploitations industrielles sont utilisés et aucun remplacement n'est prévu.



Bonne pratique : les intrants viennent d'une exploitation impliquée dans une dynamique agro-écologique.

A6

Des intrants agricoles sont-ils issus d'une activité non respectueuse du bien-être animal ? (Si oui, sont-ils amenés à disparaître ?)

Pour FNE, le terme « bien-être animal » désigne non seulement l'absence de souffrances physique et psychique, mais aussi la présence d'un état mental positif en lien avec un vécu agréable. Ainsi, en fonction de l'espèce, les conditions d'élevage doivent répondre aux besoins physiologiques, comportementaux et affectifs des animaux. L'alimentation doit assurer la pleine santé, l'eau doit être accessible, la zone de repos confortable, l'ambiance saine, les animaux doivent être protégés des impacts climatiques extrêmes. L'environnement doit être enrichi, c'est-à-dire suffisamment spacieux, structuré et équipé pour que s'expriment les comportements de l'espèce et en particulier permettre des activités d'exploration et de recherche alimentaire. La présence de congénères doit permettre des interactions et liens sociaux. L'accès au plein air est un critère important, en réponse aux divers besoins des animaux. Les indicateurs de bien-être sont l'intégrité corporelle, la bonne santé et un comportement naturel qui correspond à des émotions positives. Selon FNE, tout élevage doit chercher à atteindre ces objectifs. Pour y parvenir, la compétence et la personnalité de l'éleveur sont déterminantes.



Point de vigilance : des intrants agricoles issus d'une activité non respectueuse du bien-être animal sont utilisés.

Biodéchets

A7

Les intrants type biodéchets sont-ils actuellement valorisés dans des exutoires satisfaisants (don aux associations d'aide alimentaire, alimentation animale, compostage de proximité...)?

La valorisation des intrants type biodéchets doit respecter la hiérarchie : évitement, réduction, valorisation matière et énergétique.



Point de vigilance : vérifier que les biodéchets ne sont pas déjà valorisés dans des exutoires satisfaisants, c'est-à-dire classés plus haut que la méthanisation dans la hiérarchie.



Bonne pratique : la méthanisation est pertinente quand les biodéchets utilisés ne sont actuellement pas valorisés, ou pas de manière satisfaisante.

A8

La production de déchets issus de l'industrie agroalimentaire fait-elle l'objet d'un plan de réduction ou de prévention, si cette production peut être diminuée ou évitée ?



Point de vigilance : l'unité ne doit pas figer une situation de génération de déchets qui auraient pu être évités. Depuis le 1er janvier 2016, les producteurs de plus de 10 tonnes de biodéchets par an ont l'obligation de les valoriser (compostage, méthanisation...). C'est un gisement potentiel important, mais une étude de réduction des déchets doit être prioritaire.



Bonne pratique : les biodéchets d'industries agroalimentaires font l'objet d'un plan de réduction ou de valorisation, et le plan d'approvisionnement anticipe cette évolution.

A9

Des biodéchets sont-ils issus du tri mécano-biologique (TMB) ou potentiellement pollués (plastiques, métaux...)?

Les biodéchets issus du tri mécano-biologique, bien qu'autorisés, sont impropres à être utilisés comme intrants pour la méthanisation. En effet, ils contiennent inévitablement des traces de polluants ou des résidus de plastique qui se retrouvent dans le digestat final. L'épandage de ces digestats pollués entraîne une accumulation de pollutions dans les sols, comme c'est le cas lors d'épandage de digestats issus des boues d'épuration. De plus, les pollutions des intrants peuvent entraver le bon fonctionnement de l'unité de méthanisation.



Point de vigilance : Des biodéchets issus du TMB ou potentiellement pollués sont utilisés comme intrants.

Valorisations du biogaz et du digestat

Productions énergétiques

V1 Une étude a-t-elle été effectuée sur toutes les valorisations potentielles du biogaz ?

L'injection de biométhane et la cogénération doivent être les deux valorisations prioritaires. Tout nouveau projet de méthanisation d'une capacité supérieure à 300 kWe doit faire réaliser par un gestionnaire de réseau de gaz (ex. : GRDF) une étude de pré-faisabilité pour vérifier la faisabilité d'un raccordement au réseau. Si l'étude conclut en faveur de l'injection, fondée sur des critères de capacité d'absorption du réseau de gaz et de coût de raccordement, alors l'injection devient prioritaire.



Point de vigilance : si la valorisation du biogaz semble insatisfaisante (faible rendement, pas de récupération de la chaleur...), il faut s'assurer qu'une étude a été réalisée sur d'autres valorisations possibles.

V2 Quel est le taux de valorisation global de l'énergie ?

Selon le mode de valorisation du biogaz, il est possible d'estimer le taux de valorisation de l'énergie (V), en supposant que la valorisation est la même tout au long de l'année :

- Production d'électricité uniquement ; $r = 30 - 35 \%$.
- Production de chaleur uniquement ; variable.
- Cogénération d'électricité et de chaleur ; $r = 30 - 35 \%$ (électricité) + $50 - 55 \%$ (chaleur, selon taux de valorisation), généralement $> 50 \%$ et jusqu'à 90% environ.
- Valorisation biogaz en biométhane : transport, injection dans le réseau... ; $r > 90 \%$.

Signalons que jusqu'à l'arrêté du 30 octobre 2015, les unités de méthanisation bénéficiaient d'un bonus au rachat de l'électricité en fonction de leur taux de valorisation énergétique. Cette incitation financière n'existe plus pour les nouveaux projets. Depuis 2011, l'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel bénéficie d'un tarif d'achat.

V3 Dans le cas de production d'électricité ou de cogénération, quel est l'équipement utilisé ?

La production d'électricité peut s'effectuer avec plusieurs types de turbines à gaz ou moteurs à cogénération d'électricité et de chaleur. Les moteurs appelés dual-fuel peuvent fonctionner alternativement avec le biogaz issu de l'installation ou avec un carburant fossile apporté de l'extérieur, à hauteur de 10% maximum. Ils sont utilisés pour compléter ou remplacer le biogaz afin de fournir une production constante d'électricité. L'unité de méthanisation devient alors partiellement une centrale thermique fossile, ce qui contredit l'objectif initial de production d'énergie renouvelable.



Point de vigilance : utilisation d'un moteur dual-fuel alimenté en énergie fossile (sauf pour la phase de démarrage de l'installation).

Digestat

V4

Des contrôles réguliers de la qualité du digestat sont-ils prévus ?

La qualité du digestat et la présence de polluants dépendent de l'approvisionnement en intrants (voir critères d'approvisionnement). Par ailleurs, certains procédés de méthanisation peuvent permettre la destruction de substances présentant des risques sanitaires. Dans tous les cas, des contrôles de la qualité du digestat sont nécessaires pour prévenir toute pollution ou risque sanitaire et détecter les dysfonctionnements.



Point de vigilance : pas de contrôles réguliers de la qualité du digestat.

V5

Dans le cas d'un méthaniseur par voie liquide, le digestat est-il traité par séparation de phases ?

Le digestat d'un méthaniseur par voie liquide est composé de deux phases : une solide et une liquide surnageante. Or, ces deux phases possèdent des propriétés différentes pour l'amendement et la fertilisation des sols. Il est donc généralement bénéfique d'effectuer une séparation de phases en sortie de méthaniseur afin de pouvoir valoriser chacune de manière optimale : phase solide pour un amendement de fond, phase liquide en remplacement des engrais azotés à assimilation rapide. Dans certains cas cependant, par exemple lorsque le taux de matière sèche du digestat est très faible, la séparation de phases peut être trop coûteuse en énergie en comparaison du bénéfice.



Bonne pratique : séparation de phase à l'issue d'un procédé par voie liquide.

V6

Le digestat est-il retourné en priorité sur les lieux d'origine de collecte des résidus de culture et d'élevage, dans une logique de gestion locale ?



Point de vigilance : afin de favoriser une circularité dans la gestion des nutriments, il est intéressant de favoriser le retour sur les parcelles d'origine du digestat. Cela permet d'éviter des transferts d'éléments (azote, phosphate) sur des grandes distances. Cela permet également d'éviter de compenser le départ de matière organique des parcelles par des apports d'engrais de synthèse.

V7

Les exploitations alternent-elles l'épandage de digestat avec l'épandage de fumier/compost ?



Bonne pratique : Le fumier, le lisier et le digestat ne sont pas des fertilisants semblables en termes de composition. Vu les méconnaissances sur les évolutions des sols fertilisés par du digestat, un suivi de la vie du sol et du taux de matière organique est effectué sur les parcelles d'épandage.

V8

Les exploitations disposent-elles de matériel adapté pour la valorisation optimum du digestat et la limitation des émissions de polluants de l'air et de gaz à effet de serre (pendillards...)?



Bonne pratique : un équipement adapté est requis pour la valorisation optimale des deux phases du digestat et la prévention des pollutions (particules fines notamment). Des pendillards, injecteurs ou enfouisseurs peuvent être utilisés pour la phase liquide ; des enfouisseurs peuvent également être utilisés pour la phase solide.

V9

Les exploitations mettent-elles en œuvre d'autres pratiques d'épandage limitant les émissions de gaz à effet de serre et/ou précurseurs de particules fines ?



Bonne pratique : au-delà de l'équipement, des bonnes pratiques peuvent être adoptées : incorporation rapide ou injection des engrais pouvant générer des gaz à effet de serre ou des précurseurs de particules fines, vigilance quant aux besoins des plantes ou encore attention particulière portée à la météo pour le calendrier des épandages.

V10

Quel serait le taux de substitution des engrais de synthèse dans les exploitations ?



Bonne pratique : l'exploitation peut parvenir à remplacer tout ou partie importante de ses approvisionnements en engrais de synthèse par les digestats issus de l'unité de méthanisation.

V11

Le digestat est-il utilisable en agriculture biologique ?



Bonne pratique : à certaines conditions, le digestat peut être épandu sur des parcelles en agriculture biologique.

Cohérence globale du projet

Dans cette partie, la possibilité vous est laissée de juger le projet sur sa cohérence globale par rapport aux enjeux énergétiques, de gestion des déchets, agricoles et de durabilité.

Co1

Cohérence du projet avec les enjeux énergétiques

Vous pouvez juger dans ce critère additionnel le projet du point de vue de la cohérence énergétique globale. En effet, dans le cadre de la transition énergétique prônée par FNE, la priorité doit par exemple être mise sur les diminutions de consommation d'énergie. De plus, la gestion de l'énergie doit être cohérente territorialement en fonction des ressources et des usages locaux. Il est également possible de replacer le projet dans un cadre plus large d'objectifs politiques de réduction d'émissions de gaz à effet de serre facteur 4 en 2050 ou de politiques territoriales, dont :

- le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) ;
- les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) ;
- l'approvisionnement en énergie de consommateurs locaux (lotissements, zones commerciales ou industrielles, entreprises agricoles, coopératives...).

Co2

Cohérence du projet avec les enjeux de gestion des déchets et de la mobilisation de la biomasse

Vous pouvez juger dans ce critère additionnel le projet du point de vue de la cohérence en matière de gestion des déchets et de mobilisation de la biomasse. Pour être cohérent avec la vision portée par FNE, le projet doit notamment pouvoir s'inscrire dans un objectif de réduction des déchets, respecter la hiérarchie des usages et ne pas concurrencer les exutoires existants s'ils sont pertinents. La cohérence du projet pourra également être étudiée à la lumière de politiques territoriales, dont :

- le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), à défaut plan départemental, programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés ;
- le Schéma régional Biomasse (SRB), à partir de février 2017.

Co3

Cohérence du projet avec les enjeux agricoles

Vous pouvez juger dans ce critère additionnel le projet du point de vue de la cohérence avec les enjeux agricoles. En effet, ces derniers sont très liés aux projets de méthanisation et ne peuvent être traités séparément. Le projet doit être compatible avec une sortie de l'élevage industriel, une réduction de la production de protéines animales, ne pas concurrencer les usages alimentaires et être un levier pour l'évolution des pratiques agricoles en faveur de l'environnement. Enfin, le projet doit également se placer au cœur d'enjeux plus globaux tels que l'atténuation et l'adaptation au changement climatique et la préservation de la biodiversité. La cohérence pourra être étudiée en lien avec d'autres orientations et politiques locales, dont :

- le Plan national pour l'agro-écologie ;
- les Plans régionaux d'agriculture durable (PRAD) ;
- les politiques locales pour l'agriculture et/ou l'alimentation (orientations du département, plans alimentaires territoriaux...) ;
- le déploiement de l'agro-écologie pour garantir la performance économique et environnementale des filières agricoles et agroalimentaires ;
- la formation des agriculteurs et les projets collectifs ;
- le développement de l'agriculture biologique et des filières territorialisées.

Co4

Aspects économiques du projet

Plusieurs éléments sont à prendre en compte pour l'analyse économique du projet. D'une part, la rentabilité prévue et le nombre d'années pour un retour sur investissement, généralement autour de dix ans. D'autre part, le taux d'aides publiques pour l'investissement ou encore l'origine des recettes.

De plus, le projet engendre d'autres effets induits : créations d'emplois, éventuels impacts négatifs ou positifs sur les autres activités économiques locales (maraîchage bio, tourisme...) ou sur le patrimoine local.

Co5

Bilan gaz à effet de serre du projet (transports, épandage du digestat, gestion des déchets, changement de l'utilisation des sols...)

La diminution des émissions de gaz à effet de serre est un des éléments-clés de la lutte contre le changement climatique. Un bilan de gaz à effet de serre est très couramment effectué pour les dossiers de méthaniseurs et le bilan est généralement positif (évitement d'émissions). Cependant, s'il n'est pas accessible ou s'il n'a pas été effectué, l'ADEME a développé un l'outil DIGES¹⁸ permettant de les estimer si le plan d'approvisionnement est connu.

¹⁸ <http://optigede.ademe.fr/sites/default/files/fichiers/DIGES2.xls>

Plan d'approvisionnement

L'outil Méthascope contient un onglet « Plan d'approvisionnement » qui permet, si vous le souhaitez, d'y noter toutes les informations que vous trouverez sur les intrants du méthaniseur. Ainsi, il permettra en une page de visualiser l'approvisionnement, et donc de pouvoir remplir certains critères de cette catégorie. Bien entendu, il n'est pas possible en amont du projet de connaître précisément le tonnage des intrants, alors que le porteur de projet lui-même ne les connaît sans doute pas et que ceux-ci sont amenés à évoluer. Cependant, il est possible d'indiquer des chiffres approximatifs pour se faire une idée.

Bilan

Au fur et à mesure que vous complétez les critères, l'onglet « Bilan » comptabilise le nombre de « points de vigilance » et de « bonnes pratiques » identifiés dans chaque onglet. Ainsi, cela permet de visualiser les points forts et les points faibles du projet dans les six catégories. Ce décompte ne constitue pas une note, et l'utilisateur de Méthascope est le mieux placé pour évaluer le projet grâce aux informations dont il dispose, et au-delà des critères retenus. L'objectif reste néanmoins de proposer des pistes d'amélioration du projet, et de souligner les bonnes pratiques.

Une fois les critères remplis, contribuez au retour d'expérience sur les projets de méthanisation en renvoyant votre Méthascope à : energie@fne.asso.fr

GLOSSAIRE

Autorisation	<p>Régime le plus contraignant de la réglementation ICPE. Il entraîne notamment une enquête publique ainsi que la possibilité d'une étude d'impact. La procédure d'autorisation suit la procédure de l'autorisation environnementale unique à partir du 1er janvier 2017. Abréviation : A.</p> <p>> Voir également : autorisation environnementale unique, concertation, déclaration, enquête publique, enregistrement, ICPE.</p>
Autorisation environnementale unique	<p>Nouvelle procédure à partir du 1er janvier 2017 appliquée notamment aux projets de méthanisation soumis à autorisation. Elle a pour objectif de réduire les délais d'instruction à 9 mois contre 12 à 15 mois actuellement. De plus, elle permet de réaliser la concertation sur tous les aspects du projet en une seule enquête publique (espèces protégées, implantation, défrichement...), et non de façon morcelée.</p> <p>> Voir également : autorisation, ICPE.</p>
Bien-être animal	<p>Absence de souffrances physique et psychique, mais aussi présence d'un état mental positif en lien avec un vécu agréable. Ainsi, en fonction de l'espèce, les conditions d'élevage doivent répondre aux besoins physiologiques, comportementaux et affectifs des animaux. L'alimentation doit assurer la pleine santé, l'eau doit être accessible, la zone de repos confortable, l'ambiance saine, les animaux doivent être protégés des impacts climatiques extrêmes. L'environnement doit être enrichi, c'est-à-dire suffisamment spacieux, structuré et équipé pour exprimer les comportements de l'espèce et en particulier permettre des activités d'exploration et de recherche alimentaire. La présence de congénères doit permettre des interactions et liens sociaux. L'accès au plein air est un critère important, en réponse aux divers besoins des animaux. Les indicateurs de bien-être sont l'intégrité corporelle, la bonne santé et un comportement naturel qui correspond à des émotions positives. Selon FNE, tout élevage doit chercher à atteindre ces objectifs.</p>
Biogaz	<p>Mélange gazeux provenant directement de la décomposition des déchets en milieu sans oxygène lors du processus de méthanisation. Il contient en général de 50 à 75 % de méthane, le reste étant composé essentiellement de CO2 et de vapeur d'eau.</p> <p>> Voir également : bioGNV, biométhane.</p>
BioGNV	<p>BioGNV ou biométhane carburant, il est constitué de méthane comprimé dans des containers à plus de 200 bars pour servir de carburant pour les véhicules. Identique en composition au GNV d'origine fossile, le bioGNV est d'origine renouvelable.</p> <p>> Voir également : biogaz, biométhane, GNV.</p>
Biométhane	<p>Une fois le biogaz épuré du CO2, de la vapeur d'eau et des autres traces de gaz, il contient plus de 95 % de méthane et est alors appelé biométhane. Il possède une composition similaire au gaz naturel d'origine fossile et peut être utilisé pour les mêmes usages.</p> <p>> Voir également : biogaz, bioGNV.</p>

Bonne pratique	<p>Certains critères de Méthascope peuvent faire l'objet d'une « bonne pratique ». Il s'agit d'un aspect du projet qui se distingue par son côté exemplaire, que cela soit d'un point de vue environnemental ou du point de vue de la concertation. Les « bonnes pratiques » sont à encourager auprès des porteurs de projet, et à souligner lorsqu'elles sont effectives.</p> <p>> Voir également : point de vigilance.</p>
CIVE	<p>« Culture intermédiaire à vocation énergétique ». Une CIVE est une culture qui s'intercale entre deux cultures dites principales. Elle n'est pas destinée à être récoltée à maturité. En revanche, elle présente de nombreux atouts agronomiques : elle permet une couverture des sols, évitant son érosion et améliorant sa structure, elle permet d'augmenter le taux de matières organiques dans le sol lorsqu'une partie est laissée à la terre, enfin, la partie récoltée sert à la production d'énergie.</p>
Cogénération	<p>La cogénération est un des modes de valorisation du biogaz produit par la méthanisation. Il consiste en une production conjointe d'électricité et de chaleur. Cette dernière, en plus de réchauffer le digesteur, sert alors à répondre à un besoin de chaleur local (sur l'exploitation agricole, via un réseau de chaleur...). La cogénération permet d'atteindre des rendements de valorisation énergétique très élevés, de 50 à 90 %.</p> <p>> Voir également : biogaz, injection.</p>
Concertation	<p>Une concertation est une attitude globale de demande d'avis sur un projet, par la consultation de personnes intéressées par une décision avant qu'elle ne soit prise. L'autorité, qui veut prendre une décision, la présente aux personnes concernées et engage un dialogue avec elles. L'autorité reste libre de sa décision. La concertation peut être engagée très en amont de la décision, dès les études préalables.</p> <p>> Voir également : consultation, information.</p>
Consultation	<p>La consultation est un processus par lequel les décideurs demandent l'avis de la population afin de connaître leurs opinions, attentes et besoins, à n'importe quel stade de l'avancement d'un projet. Celle-ci n'a cependant aucune certitude que ses remarques ou contributions soient prises en compte dans la décision finale.</p> <p>> Voir également : concertation, information.</p>
Déclaration	<p>Régime le moins contraignant de la réglementation ICPE. Dans le cas des installations de méthanisation, il s'agit d'une déclaration avec contrôle, abréviation : DC.</p> <p>> Voir également : autorisation, enregistrement, ICPE.</p>
Digestat	<p>La matière organique résiduelle du procédé de méthanisation est appelée digestat. À l'issue d'un procédé en voie liquide par exemple, il est constitué d'une phase liquide, riche en azote, facilement assimilable par les plantes, et d'une phase solide, qui peut être utilisée comme fertilisant et amendement. Le digestat contient tous les éléments présents dans les intrants (azote, phosphore...) et de la matière organique stable.</p> <p>> Voir également : intrants.</p>

Élevage industriel	Qualifie un élevage dont les pratiques s'opposent à l'agro-écologie. Il n'est pas lié au sol, il est très peu autonome en intrant (en particulier sur l'alimentation animale) et l'accès au plein air est faible voire inexistant pour les animaux. Pour plus d'éléments, se référer au document de positionnement sur l'élevage de FNE en cours de rédaction.
Enquête publique	L'enquête publique est une procédure ouverte à tous qui permet au public d'être informé et d'exprimer ses appréciations, suggestions et contre-propositions sur un registre d'enquête, préalablement au projet qui fait l'objet de l'enquête. À l'issue de la procédure, le commissaire enquêteur rédige un rapport, formule un avis favorable ou défavorable et le transmet au préfet. Si l'avis est favorable, le préfet délivre la déclaration d'utilité publique du projet. > Voir également : autorisation, concertation.
Enregistrement	Régime intermédiaire de la réglementation ICPE, il est moins contraignant que l'autorisation et plus contraignant que la déclaration. Il entraîne notamment une consultation du public ainsi qu'une notice d'impact. Abréviation : E. > Voir également : autorisation, consultation, déclaration, ICPE.
ERC (principe)	« Éviter, réduire, compenser ». Tout projet avec potentiellement un fort impact environnemental doit respecter cette hiérarchie. Il faut commencer par éviter tous les impacts qui peuvent l'être ; réduire au maximum ceux qui restent ; enfin, compenser les impacts résiduels. > Voir également : ICPE.
GNV	« Gaz naturel pour véhicules ». Gaz naturel fossile (méthane) comprimé dans des containers à plus de 200 bars pour servir de carburant pour les véhicules. Son homologue, le bioGNV, est constitué de biométhane d'origine renouvelable. > Voir également : bioGNV.
ICPE	« Installations classées pour la protection de l'environnement ». Les installations de méthanisation sont soumises à la réglementation ICPE, au même titre que toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de générer des risques, pollutions ou nuisances. Cette réglementation génère des obligations en matière de sécurité et d'environnement, une application du principe ERC ainsi que des contrôles réguliers par l'inspection des installations classées. Il existe trois régimes, du moins contraignant au plus contraignant : déclaration, enregistrement, autorisation. > Voir également : autorisation, déclaration, enregistrement, ERC (principe).

Information	<p>L'information consiste à donner des éléments à la population concernée sur les projets à venir ou en cours. L'information doit être complète, claire et compréhensible par tous. Elle doit être sincère et objective vis-à-vis du public informé. Elle peut être réalisée à travers différents supports : bulletin d'information, brochure de présentation du projet, site Internet, article de presse, réunion publique, etc.</p> <p>> Voir également : concertation, consultation.</p>
Injection (mode de valorisation)	<p>L'injection dans le réseau de distribution ou de transport est un des modes de valorisation du biogaz produit par la méthanisation. Après avoir été épuré en biométhane, odorisé et mis à la pression du réseau, il peut être utilisé de la même façon que le gaz naturel d'origine fossile (chauffage, cuisson...).</p> <p>> Voir également : biogaz, biométhane, cogénération.</p>
Intrants (méthanisation)	<p>Les intrants d'une unité de méthanisation sont toutes les matières fermentescibles qui constituent la ration du digesteur. Ils sont listés dans le plan d'approvisionnement et peuvent être des matières organiques d'origine agricole, industrielle, des biodéchets des ménages ou des collectivités...</p> <p>Attention, le terme « intrant » est également utilisé dans un autre contexte pour désigner un engrais ou un produit phytosanitaire en agriculture !</p> <p>> Voir également : digestat.</p>
Méthascope	<p>Vous lisez en ce moment même Méthascope ! Cet outil est double : en plus du livret que vous consultez, la grille de critères Méthascope est disponible gratuitement sur le site Internet de FNE www.fne.asso.fr/publications/methascope. N'hésitez pas à la demander !</p>
Permis unique	<p>Voir « Autorisation environnementale unique ».</p>
Point de vigilance	<p>Certains critères de Méthascope peuvent faire l'objet d'un « point de vigilance », lorsqu'un aspect du projet est insatisfaisant en l'état. Il peut s'agir d'une insuffisance en matière environnementale, de concertation, ou bien d'une incertitude/d'un manque d'information. C'est à l'utilisateur de Méthascope de juger si cela constitue un obstacle majeur à la réalisation du projet, si cela nécessite une modification ou seulement une demande d'explication auprès du porteur de projet.</p> <p>> Voir également : bonne pratique.</p>

Remerciements

Ce guide a été réalisé avec le soutien technique et financier de l'ADEME, opérateur de l'État pour accompagner la transition écologique et énergétique, et de GRDF, gestionnaire du réseau de distribution de gaz. Nous les remercions d'en avoir permis la réalisation.

Nous remercions tous les bénévoles, salariés et associations du mouvement FNE impliqués depuis plusieurs années sur ce sujet, qui ont enrichi notre travail grâce à leur expérience de terrain.

Nous remercions également toutes les organisations qui ont accepté de participer au comité de relecture afin de nous faire bénéficier de leur expertise sur la méthanisation, et qui ont permis à Méthascope de devenir un véritable outil de concertation entre les parties prenantes.

Rédacteurs : France Nature Environnement (Thomas Désaunay, Adeline Mathien, Camille Dorioz, Thibaud Saint-Aubin, Agnès Banaszuk).

Coordination éditoriale : Bénédicte de Badereau

Correction : Nathalie Capiez

Conception graphique : Maxime Zoffoli

Dépôt légal : mai 2019

Document édité par FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT, 81-83, boulevard de Port-Royal 75 013 Paris
Tél. 01 44 08 02 50

Imprimé par IMPRIMERIE ROCHELaise Z.A. Villeneuve-les-Salines Rue du Pont des Salines
B.P. 197 17006 LA ROCHELLE Cedex 1



AGISSEZ AVEC NOUS, REJOIGNEZ-NOUS SUR FNE.ASSO.FR

France Nature Environnement est la fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement. C'est la porte-parole d'un mouvement de 3500 associations, regroupées au sein de près de 64 organisations adhérentes, présentes sur tout le territoire français, en métropole et outre-mer. Des sommets des Alpes aux mangroves de Guyane, nous nous battons pour une nature préservée et un environnement de qualité.

AGISSEZ AVEC NOUS, REJOIGNEZ-NOUS SUR [FNE.ASSO.FR](https://fne.asso.fr), FACEBOOK, LINKEDIN ET TWITTER @FNEasso