Sujet élaboré par une cellule pédagogique nationale

CONCOURS INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2025

ÉPREUVE DE PROJET OU ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt.

Durée : 8 heures
Coefficient : 7

SPÉCIALITÉ : PRÉVENTION ET GESTION DES RISQUES

OPTION : SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES RISQUES

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 63 pages.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.
S'il est incomplet, en avertir le surveillant.

- Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- Vous répondrez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas…
- Pour les dessins, schémas, cartes et plans, l'utilisation d'une autre couleur que le bleu ou le noir ainsi que l'utilisation de crayons de couleur, feutres, crayon de papier sont autorisées.

Ingénieur territorial, vous êtes directeur des services techniques d'INGECOM (20 000 habitants), une communauté de communes implantée en milieu agricole.

Au regard de l'actualité tournée vers les nombreux enjeux écologiques et économiques et notamment ceux liés à l'évolution des coûts des énergies carbonées, l'intercommunalité envisage d'initier un projet visant la création d'un méthaniseur sur son territoire. Elle souhaite, de cette manière, traiter les biodéchets du territoire au-delà des intrants agricoles.

Après avoir étudié différents sites, la communauté de communes envisage l'implantation du futur méthaniseur sur la commune d'INGEVILLE. Cette installation pourrait ainsi alimenter une station d'avitaillement récemment mise en œuvre pour les véhicules de la communauté de communes.

De plus, le terrain envisagé se situe à proximité de 2 lotissements qui comprennent une centaine d'habitants. Il jouxte également un cours d'eau fréquenté par de nombreux pêcheurs (cf. annexe A).

Question 1 (3 points)

Le président de la communauté de communes d'INGECOM vous charge de conduire ce projet de méthaniseur.

Dans un premier temps, et avant de se lancer dans le démarrage du projet, il vous demande de lui présenter les enjeux que peut recouvrir l'implantation d'un méthaniseur sur sa collectivité. Vous synthétiserez votre réflexion sous la forme d'un tableau avantages / inconvénients.

Question 2 (5 points)

La faisabilité technico-économique du projet est dorénavant avérée. Il vous faut maintenant entamer sa phase de développement.

L'installation projetée est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et, d'après les caractéristiques envisagées, serait soumise à autorisation.

a) Vous rappellerez ce qu'est une ICPE soumise à autorisation et ce qui la distingue, en termes d'obligations réglementaires, d'une ICPE soumise à déclaration. (1 point)

b) Vous indiquerez l'ensemble des institutions qui seront impliquées dans l'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale de cette ICPE, en précisant pour chacune leur rôle. (1 point)

c) Vous réaliserez une frise temporelle présentant les étapes qui devront être suivies pour l'obtention de l'autorisation ICPE. Vous y ferez aussi figurer les procédures connexes ainsi que les démarches de financement possibles en indiquant les sources. (3 points)

Question 3 (5 points)

Compte tenu de l'emplacement envisagé, le président s'interroge sur les impacts potentiels du projet pour les personnes, les biens et l'environnement.

Vous rédigerez une note à son attention sur les principaux risques et nuisances que présenterait l'installation d'un méthaniseur sur l'emplacement choisi. Vous proposerez en outre les mesures préventives qui pourraient être mises en œuvre afin de les limiter.

Sur la base de l'incident de l'usine de méthanisation de Ludiès en Ariège (document 1), vous indiquerez plus particulièrement les dispositions pouvant limiter les effets d'un risque d'explosion.

Question 4 (4 points)

Au regard des risques que vous avez identifiés, le président vous demande de travailler sur un scénario d'accident lié à l'exploitation de cette installation et ayant comme thème la pollution du cours d'eau (déversement accidentel …).

a) Vous listerez sous la forme d'une fiche réflexe l'ensemble des actions à conduire en ce sens, en précisant les acteurs qui seraient concernés prioritairement pour chacune des actions attendues. (2 points)

b) Vous préciserez les mesures qui pourraient être mises en œuvre sur l'installation pour réduire les risques de pollution du milieu aquatique. (2 points)

Question 5 (3 points)

Les premiers échanges avec les riverains indiquent que l'installation du méthaniseur soulève des inquiétudes. Le président vous demande de lui proposer un plan de communication qui précisera :

- le contenu des messages,
- les supports à utiliser,
- les moments à privilégier en particulier pour communiquer lors des différentes phases de ce projet.

Liste des documents :

Document 1 : « L'incident du méthaniseur suscite l'inquiétude des riverains : ''cette bâche est la signature d'une pression interne proche de la rupture'' » - Catherine Léhé - *france3-regions.francetvinfo.fr* - 13 août 2024 - 2 pages

Document 2 : « Méthanisations : au-delà des controverses, quelles perspectives ? » - *Sénat* - 29 septembre 2021 - 6 pages

Document 3 : « Réaliser une unité de méthanisation à la ferme » (extraits) - *Ademe* - 2019 - 8 pages

Document 4 : « Autorisation environnementale : une réforme pour accélérer la procédure et moderniser la consultation du public » - *Ministère de la Transition Ecologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques* - 22 octobre 2024 - 7 pages

Document 5 : « Le GNV, le carburant qui se fraye un chemin dans les ZFE » - Eric Gibory - *Les Echos* - 30 mars 2022 - 2 pages

Document 6 : « Informer et dialoguer autour d'un projet de méthanisation » (extraits) - *Ademe* - 2018 - 12 pages

Document 7 : « Fiche pratique. Le cadre réglementaire applicable aux installations de méthanisation » - *enviroveille.com* - consulté en février 2024 - 3 pages

Document 8 : « Règles de sécurité des installations de méthanisation agricole » (extrait) - *INERIS* - 2009 - 3 pages

Document 9 : « Vers une méthanisation propre, sûre et durable. Recueil de bonnes pratiques en méthanisation agricole » (extrait) - *INERIS* - février 2018 - 5 pages

Document 10 : « Lezay : le projet controversé de méthaniseur « remanié » et déplacé, annonce la préfecture » - Sébastien Kerouanton - *lanouvellerépublique.fr* - 17 octobre 2023 - 2 pages

Document 11 : « Méthanisation - Nouvelles obligations pour les installations » - *Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)* - consulté en février 2024 - 1 page

Document 12 : « Tout savoir sur les ICPE : nomenclature, gestion et déclaration » - *ecologie.gouv.fr* - 6 mars 2023 - 7 pages

Liste des annexes :

Annexe A : « Plan de situation du projet de méthaniseur d'INGEVILLE »

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.
Dans un souci environnemental, les impressions en noir et blanc sont privilégiées.
Les détails non perceptibles du fait de ce choix reprographique ne sont pas nécessaires à la compréhension du sujet, et n'empêchent pas son traitement.

L'incident du méthaniseur suscite l'inquiétude des riverains : "cette bâche est la signature d'une pression interne proche de la rupture"

Écrit par Catherine Léhé
Publié le 13/08/2024 à 19h03

Des odeurs et la rupture d'une bâche de protection d'une installation sur une usine de méthanisation à Ludiès en Ariège, suscite l'inquiétude de riverains et de scientifiques qui redoutent une fuite de gaz. Mais son exploitant affirme que tout est sous contrôle.

Des odeurs "incommodantes" et "inquiétantes" pointées depuis plusieurs jours par les habitants de Ludiès en Ariège. "*La semaine dernière, je n'ai pas pu dormir trois nuits d'affilée*", assure l'un d'eux qui souhaite rester anonyme.

Pour ces riverains, elles proviennent de l'usine de méthanisation agricole depuis le 26 juillet 2024.

En s'approchant du site, certains ont fait une drôle de découverte qu'ils ont filmée ce mardi 13 août 2024. Une des bâches recouvrant l'un des "digesteurs", sorte de grande cuve où sont chauffées des matières organiques pour les transformer en biogaz ou en engrais, semble avoir éclaté.

La double membrane d'en dessous a pris une forme conique très différente de celles qui recouvrent les autres installations. De quoi inquiéter les habitants des communes alentours qui ont alerté des associations et des scientifiques. L'un d'entre eux, Daniel Chateignier, coordonnateur du Collectif scientifique national méthanisation raisonnable (CSNMR) a adressé une lettre à la préfecture de l'Ariège, s'inquiétant d'une possible rupture de la seconde bâche qui semble subir une surpression de gaz. Il a également prévenu le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI), chargé de rassembler, d'analyser et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents industriels et technologiques.

"*Le constat est que depuis au moins le 26 juillet dernier la bâche la plus externe de ce digesteur s'est éventrée et repose sur le bord du digesteur, et que la bâche plus interne possède une forme très anormale, signature d'une pression interne proche de la rupture*", écrit-il, craignant, "*à long terme*", une pollution "*de gaz à effet de serre puissant*" si la bâche venait à s'éventrer.

"*Je comprends que les riverains soient effrayés et qu'ils puissent avoir peur d'une effusion, beaucoup me posent la question quand ils passent devant, mais il n'y a eu aucune fuite de gaz*", tient à rassurer Maxime Durand, cogérant de la SARL Ariège biométhane avec son frère Sébastien, tout en expliquant l'incident.

Le 24 juillet dernier, la bâche de protection extérieure de l'un des digesteurs s'est, en effet, fissurée en raison "*d'une hausse de pression*".

Depuis l'incident signalé à la Dréal, l'exploitant affirme avoir opéré plusieurs mesures de sécurité. Il a modifié son process pour éviter que toute matière organique ne rentre dans la cuve concernée en les redirigeant dans le post- digesteur, de manière à faire baisser la pression de gaz dans le digesteur concerné par l'incident. "*On surveille la pression pour la maintenir entre 0 et 0,5 milli bars lié au gaz résiduel*" assure-t-il.

Un autre incident en 2022

Une nouvelle bâche a été commandée en Allemagne qui doit arriver la semaine prochaine."*On va aussi doubler les organes de sécurité pour éviter les hausses de pression*", précise le gérant qui n'a pas arrêté sa production et traite 46 tonnes de matière organique par jour en provenance de huit exploitations.

Car cet incident n'est pas le premier, comme le rappelle le courrier du coordonnateur du (CSNMR) qui alertait aussi des conséquences de "*relargage de biogaz dans l'atmosphère,*" en cas de rupture de la bâche. En septembre 2022, l'usine mise en service l'année précédente avait déjà subi un problème électrique qui avait entraîné un problème de hausse de pression. Ce premier incident avait également été réglé, sans mise en demeure.

Quant aux odeurs pointées par des riverains et dans la lettre adressée à la préfecture, " *il n'y en a pas plus que d'habitude, qui serait liées à lincident*", rétorque Maxime Durand, qui précise qu'il travaille "*avec 85 % de fumier-lisier.*"

Alertée, la préfecture de l'Ariège, indique que ce méthaniseur "*n'a pas fait l'objet de plainte jusqu'ici*" et annonce que les services de Dréal en lien avec l'exploitant se rendent sur place ce mercredi 14 août 2024 pour un contrôle.

Depuis sa mise en service, le méthaniseur de Ludiès permet, à ce jour d'alimenter 2 000 foyers en biogaz, selon son gérant. Cette installation, qui soulève toujours des craintes, doit d'ailleurs devenir le premier site français de "méthanation", une nouvelle technologie innovante de transformation du CO2 en méthane, d'ici fin 2025 avec une société héraultaise.

DOCUMENT 2

29 septembre 2021

LE RAPPORT D'INFORMATION

« MÉTHANISATIONS : AU-DELÀ DES CONTROVERSES, QUELLES PERSPECTIVES ? »

Le mercredi 3 mars 2021 a été créée, à l'initiative du groupe Écologiste – Solidarité et Territoires, la mission d'information sur « La méthanisation dans le mix énergétique : enjeux et impacts », dont le président est Pierre CUYPERS (Seine-et-Marne – Les Républicains) et le rapporteur Daniel SALMON (Ille-et-Vilaine – Écologiste – Solidarité et Territoires).

Depuis lors, la mission a entendu 106 personnalités à l'occasion de 5 réunions plénières, 28 auditions et 3 déplacements sur le terrain, recueillant le point de vue de l'ensemble des parties prenantes.

Au terme de ces travaux, la mission a formulé 61 propositions, regroupées en 5 axes, pour favoriser l'émergence d'un « modèle français » de la méthanisation.

1. SI LA MÉTHANISATION EST UTILE À NOS TRANSITION ET SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUES, SON CADRE DE SOUTIEN EST AMBIGU, UN « MODÈLE FRANÇAIS » DE LA MÉTHANISATION PEINANT ENCORE À S'AFFIRMER

La production de biogaz[1], et singulièrement de biométhane[2], connaît, depuis plusieurs années, une forte croissance. Un cadre de soutien a promu la méthanisation[3] depuis le début des années 2000, qui fait aujourd'hui l'objet d'une complète refonte. Du fait de ses ambiguïtés et de ses limites, ce cadre n'a pas encore permis de faire émerger un « modèle français » de la méthanisation.

A. UNE UTILITÉ POUR LA TRANSITION ET LA SOUVERAINETÉ ÉNERGÉTIQUES

a) Une forte croissance de la production de biogaz, en particulier dans le domaine de l'injection

La production de biogaz a connu en France une très forte croissance, passant d'environ 1 à près de 7 térawattheures (TWh) entre 2007 et 2019. Ses usages sont la production de chaleur pour 62 % (dont 16 % directement injectés dans les réseaux de gaz) et 38 % pour l'électricité.

Le **biométhane injecté a connu le dynamisme le plus récent et le plus rapide** entre 2012 et 2019, en partant d'un niveau de l'ordre de zéro pour atteindre plus de 1,2 TWh.

Fin 2020, **1075 installations de production de biogaz sont en fonction** :

- **214 injectent du biométhane dans les réseaux de gaz naturel**, avec une production effective de 2,2 térawattheures (TWh) en 2020 – soit 0,5 % de la consommation de gaz naturel – et une capacité de production maximale de 3,91 TWh/an ;

[1] Le **biogaz** est un gaz renouvelable produit à partir d'une biomasse fermentescible.
[2] Le **biométhane** est un biogaz épuré et odorisé, composé majoritairement de méthane.
[3] La **méthanisation** est un procédé de production de biogaz par digestion anaérobie, c'est-à-dire sans oxygène, distinct d'autres modes de production de gaz renouvelables ou de récupération (pyrogazéification, gazéification hydrothermale, power-to-gas).

- **861 produisent de l'électricité avec du biogaz**, pour une production effective de 2,6 TWh – soit 0,6 % de la consommation d'électricité – et une capacité totale installée de 523 mégawatts (MW).

Ces installations sont de petites unités : 52 % de celles liées à l'injection ont une capacité de moins de 15 GWh/an et 71 % de celles liées à l'électricité ont une capacité de moins de 0,5 MW.

Ces installations sont de nature agricole, à hauteur de 86 % pour l'injection et de 79 % pour celles produisant de l'électricité.

Les trois premières régions en termes de densité sont, pour les installations liées à l'injection, le Grand Est, les Hauts-de-France et la Bretagne et, pour celles produisant de l'électricité, le Grand Est, la Bretagne et la Normandie.

b) Une diversification du mix conjuguée à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Renouvelable, non intermittente et stockable, **la production de biogaz concourt à diversifier notre mix énergétique**.

Le biogaz représentait déjà 3,4 % de la consommation d'énergie renouvelable en 2019.

De plus, **cette production contribue à réduire nos émissions de gaz à effet de serre (GES)**.

Selon Gaz réseau distribution France (GrDF), le bilan carbone du biométhane injecté s'établit **entre 23,4 et 44 gCO2eq/kWh PCI**[1], soit un niveau 5 à 10 fois moindre que celui du gaz naturel. Ce bilan est de 18 gCO_2eq/km pour le bioGNV[2] et de 11 gCO2eq/KWh pour l'électricité issue du biogaz.

c) *Une réduction des importations favorable à la souveraineté énergétique, accompagnée de création d'emplois*

La production de biogaz concourt également à renforcer notre souveraineté énergétique.

Quasiment 100% du gaz fossile consommé en France est importé : dès lors, la production de biogaz **permet d'améliorer notre balance commerciale**.

De plus, la **production de biogaz est pourvoyeuse d'emplois peu délocalisables**.

Le Syndicat des énergies renouvelables (SER) estime que **la filière génère 860 M€ de chiffre d'affaires et 10 300 emplois en 2019**. L'atteinte des objectifs énergétiques de la PPE induirait 2,1 Mds€ de valeur ajoutée et 26 500 emplois d'ici 2028.

B. UN CADRE DE SOUTIEN PRÉSENTANT DES LIMITES ET DES AMBIGUÏTÉS

a) Un cadre de soutien ayant permis l'amorçage de la filière

Engagée depuis 20 ans, pour l'électricité et la cogénération, et 10 ans, pour l'injection, **la politique française de soutien à la méthanisation a été formalisée dans le cadre de grandes lois emblématiques** – « Grenelle I et II » de 2009-2010, « Transition énergétique » de 2015, « Énergie-Climat » de 2019 et « Climat et Résilience » de 2021 –, **mais aussi dans des dispositions réglementaires relatives à la planification énergétique** – la PPE[3] – **et climatique** – la SNBC[4].

Elle a été enrichie d'une dimension européenne, avec l'introduction de critères de durabilité par les directives « EnR[5] I et II » de 2011 et 2018, **mais aussi d'une dimension territoriale**, avec les SRADDET[6] élaborés par les conseils régionaux.

Si ce cadre de soutien a permis d'obtenir des résultats probants, **plusieurs difficultés subsistent**.

Les dispositions législatives n'ont pas reçu une parfaite transcription règlementaire. C'est le cas pour les objectifs fixés dans l'article L. 100-4 du code de l'énergie prévoyant une cible de

[1] Grammes d'équivalents en dioxyde de carbone par kilowattheure en pouvoir calorifique inférieur.
[2] Le **bioGNV** est la forme renouvelable du gaz naturel pour véhicules (GNV), utilisé sous forme gazeuse – gaz naturel compressé (GNC) – ou liquéfiée – gaz naturel liquéfié (GNL).
[3] Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).
[4] Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).
[5] L'acronyme « EnR » signifie « énergies renouvelables ».
[6] Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

10 % de gaz renouvelable, contre 7 à 10 % assortis d'importantes baisses de coûts pour la PPE. Il en va de même pour les dispositifs de soutien : les décrets ou arrêtés prévus pour l'appel d'offres des installations de plus de 300 Nm^3/h, comme l'appel d'offres destiné à la mobilité ou le « contrat d'expérimentation », sont encore attendus.

Les mécanismes de soutien font l'objet d'une refonte complète. Les « taris d'achat » sont devenus moins favorables, avec l'arrêté du 23 septembre 2016, pour l'électricité et celui du 23 novembre 2020 pour l'injection. Il en est de même de la fiscalité, avec la suppression de l'exonération de la TICGN[1] sur le biogaz injecté, par la loi de finances pour 2020. On ignore si les dispositifs de soutien extra-budgétaires reposant sur les fournisseurs – les « garanties d'origine » ou les « certificats de production de biogaz » – ou les consommateurs – le taux de réfaction de 60 **%** – suffiront à compenser ces évolutions. En outre, se pose la question de la capacité des producteurs de se saisir des aides à la constitution de fonds propres remboursables – les prêts sans garantie de Bpifrance – ou non – aides à l'investissement de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), de l'Agence nationale de la recherche (ANR) ou des régions.

La dynamique des projets s'inscrit au-delà des objectifs poursuivis. L'évolution des capacités de production actuelle se situe dans la trajectoire fixée par la PPE. Pour autant, le nombre de projets en « file d'attente » apparaît en grand développement : 164 en électricité et 1 164 en injection. Pour la Commission de régulation de l'énergie (CRE), *« la dynamique actuelle semble montrer que ces objectifs seront rapidement dépassés »* et, pour l'Ademe, *« les objectifs de la PPE sont clairement inférieurs au potentiel de développement ».* Les critiques de la méthanisation considèrent *a contrario* que l'on assiste à un emballement de la filière.

b) Des coûts de production et de soutien élevés, à appréhender dans le cadre d'une approche globale

Selon le comité de prospective de la CRE, **le coût de production moyen de la méthanisation oscille aujourd'hui entre 90 et 100 €/MWh**, contre 25 €/MWh pour le gaz naturel. Les coûts d'investissement représentent 40 % et ceux de fonctionnement 60 %.

S'il apparaît élevé, **ce coût de production doit être remis en perspective**. La comparaison avec le gaz fossile mérite d'être considérée avec précaution, **en raison des externalités existantes**, estimées entre 40 et 70 €/MWh. Il convient de préciser que le coût de production des différentes installations n'est pas homogène : ainsi, selon l'Association française du gaz (AFG), il serait estimé entre 50 €/MWh pour le biogaz de décharge et 135 €/MWh pour la petite méthanisation agricole. Ce coût devrait baisser : la PPE a fixé une cible de 60 €/MWh PCS en 2028. Sur la base des technologies existantes, les autres modes de production de gaz renouvelable ou de récupération – la pyrogazéfication ou le power-to-gas – ont un coût plus élevé que la méthanisation.

Au total, **l'effort public en faveur de la méthanisation apparaît significatif et en évolution**. La PPE a prévu, d'ici à 2028, un effort de 9,7 Mds€ pour les « tarifs d'achat » sur l'injection et de 6,5 Mds€ pour ceux sur la production d'électricité à partir du biogaz. Au demeurant, à titre d'illustration, les charges de gestion du service public de l'énergie (CSPE), qui sous-tendent les dispositifs de soutien aux EnR, ont été estimées, au total, par la PPE entre 122,3 et 136,4 Mds d'euros d'ici à 2028. Aux « tarifs d'achat » s'ajoutent le taux de réfaction tarifaire (13 M€ en 2020), les prêts sans garantie de Bpifrance (175 M€ au total), les aides de l'Ademe (425 M€ en 10 ans) et de l'ANR (22 M€ en 10 ans).

c) Un effort de diversification

La diversification du cadre de soutien dans les usages a été promue avec l'électricité et la cogénération au début des années 2000, puis l'injection au milieu des années 2010 et les carburants à la fin de cette même décennie. Ainsi, les « tarifs d'achat » sur l'électricité et la cogénération ont été institués en 2000 et révisés en 2016. L'injection a été favorisée par des « tarifs d'achat » établis en 2011 et modifiés en 2020. Un taux de réfaction a été institué en 2017 et élargi en 2021. Un « droit à l'injection » a été reconnu en 2019. Quant aux carburants, l'appel d'offres sur la mobilité prévu en 2019 n'est toujours pas opérationnel.

[1] Taxe intérieure sur la consommation de gaz naturel (TICGN).

Une diversification également à l'œuvre pour les technologies encouragées : des appels à projets de l'Ademe et de l'ANR ont soutenu la pyrogazéification et le power-to-gas, dans le cadre notamment du programme « d'investissements d'avenir » de 2009.

Une diversification aussi perceptible sur le plan des acteurs : les professionnels évoluent. En cinq années seulement, la proportion des méthaniseurs territoriaux agricoles est passée de 10 à 28 % et celle des méthaniseurs territoriaux industriels de 0 à 11 %. Les financeurs changent : au-delà de la puissance publique, il est fait appel à un financement privé *via* les établissements bancaires, ou le secteur gazier lui-même. La filière se professionnalise comme en témoignent le label « Qualimétha », créé en 2018, ou le comité stratégique de filière « Industries des nouveaux systèmes énergétiques », institué en 2019.

Une diversification des principes d'action : la politique de soutien apparaît plus globale, poursuivant des objectifs tant agricoles, environnementaux qu'énergétiques. Alors que le plan EMAA[1] de 2013 a identifié la méthanisation comme un complément de revenus pour les agriculteurs, les lois « Transition énergétique » et « Énergie-Climat » en ont fait un outil de valorisation des déchets et de décarbonation du gaz. La politique de soutien intègre une dimension de plus en plus environnementale. La loi de « Transition énergétique » a ainsi fixé un seuil de 15 % de cultures dédiées, tandis que l'ordonnance du 3 mars 2021[2] a institué des critères de durabilité.

C. UN « MODÈLE FRANÇAIS » ENCORE LARGEMENT À DÉFINIR

a) *Un cadre de soutien bien établi, spécifique à la France*

Par rapport aux autres pays européens, **la France dispose d'un cadre de soutien spécifique**. Il s'agit d'un cadre ancien, privilégiant désormais l'injection, mobilisant sur des tarifs d'achat, reposant sur de petites unités et promouvant les effluents d'élevage, les cultures intermédiaires et les résidus de culture.

b) Un cadre de soutien distinct des dispositifs danois et allemand

La France peut sembler en retard sur un plan quantitatif, car le biogaz représente moins de 1 % de la consommation de gaz, contre plus de 20 % au Danemark. Parmi les facteurs explicatifs, figure le caractère plus exigeant de la **politique française sur le plan qualitatif, car elle prévoit, depuis 2015, un plafond de 15 % des cultures dédiées sur le tonnage brut annuel des intrants**, alors que l'Allemagne les a promues *via* un bonus jusqu'en 2012.

c) Un « modèle français » accordant une attention accrue aux impacts des installations

Si ce « modèle français » n'a jamais été défini dans son approche globale, et n'est pas exempt de contradictions – entre agriculture et énergie, environnement et économie –, **il tient sa singularité de l'attention portée aux impacts des installations**, qui demande encore à être approfondie.

2. SOURCE D'EXTERNALITÉS POSITIVES COMME NÉGATIVES, LA MÉTHANISATION EST L'OBJET DE DÉBATS

Le fort développement de la méthanisation constitue une nouveauté dont les impacts – positifs ou négatifs – ne sont que partiellement identifiés. Convaincue de la nécessité d'établir un état des lieux des connaissances actuelles, prérequis au développement apaisé et mesuré de la filière, la mission s'est donné pour objectif de dresser un bilan de la méthanisation, objectif et complet, sans pouvoir être exhaustif et encore moins définitif.

A. UN DÉVELOPPEMENT DE LA MÉTHANISATION JUSTIFIÉ PAR DE NOMBREUSES EXTERNALITÉS POSITIVES

Énergétiques, climatiques, environnementales, agronomiques, économiques…, les externalités positives induites par la méthanisation sont nombreuses.

[1] Énergie méthanisation autonomie azote (EMAA).
[2] Autorisée par la loi « Énergie-Climat » de 2019 et ratifiée par celle « Climat et résilience » de 2021.

- Un outil important pour la ***décarbonation*** de notre énergie : alors que le **gaz renouvelable** ne représente que **0,50 % de la consommation** de gaz naturel en France, la méthanisation doit permettre d'amorcer la nécessaire diminution de l'empreinte carbone de notre système énergétique ;

- Un levier du renforcement essentiel de la ***souveraineté et de l'indépendance*** énergétique de notre pays : le biométhane produit en France se substitue au gaz fossile intégralement importé ;

- Un mode de production s'articulant autour de boucles ***d'économie circulaire*** (boucles du carbone et de l'azote) qui en font à la fois l'intérêt et la singularité ;

- Un levier de la transition vers ***l'agro-écologie*** : le digestat issu de la méthanisation permet de réduire la quantité d'engrais azotés de synthèse et favorise l'augmentation des rendements agricoles en agriculture biologique ; la méthanisation favorise également le développement des cultures intermédiaires – les CIVE – dont les externalités positives sont nombreuses (protection des sols, captation de l'azote, préservation de la biodiversité…) ;

- Un soutien à l'***économie rurale*** et à l'***aménagement du territoire*** : en 2018, **4 000** emplois directs et indirects seraient générés par la filière biogaz : à horizon 2030, ces chiffres pourraient atteindre **53 000** dans le cas le plus favorable.

B. La méthanisation source de débats, en raison de risques environnementaux et agricoles

1. Des risques environnementaux associés à la méthanisation

- ***Les émissions de gaz à effet de serre :*** la méthanisation induit des émissions de gaz à effet de serre : fuite de méthane, émissions de protoxyde d'azote. Pour autant, les émissions évitées surpassent les émissions induites : selon les estimations disponibles, en analyse de cycle de vie, le biométhane émettrait de cinq à dix fois moins de CO_2 que le gaz fossile, se situant à cet égard au même niveau que les autres énergies renouvelables en ordre de grandeur. Le bilan carbone de la méthanisation peut toutefois largement différer selon le type d'unité et de modèle développés.

- ***Des risques industriels spécifiques, dont la maîtrise apparaît indispensable à l'acceptabilité de la méthanisation dans les territoires***. L'essor de la filière méthanisation s'accompagne d'une augmentation sensible du nombre d'accidents et d'incidents, dont certains ont fait l'objet d'une ample couverture du fait de leurs impacts. Cette hausse de l'accidentologie doit toutefois être mise en corrélation avec l'augmentation du nombre d'installations.

- ***Des impacts du digestat sur les eaux et les sols ?*** Des risques de pollution des eaux apparaissent en cas de volatilisation non maîtrisée de l'azote contenue dans le digestat, pouvant mener à une sur-fertilisation des sols. L'épandage de digestat est par ailleurs susceptible de présenter un risque de pollution des sols par des matières telles que les microplastiques. Ces sources de pollution sont cependant liées à la nature des intrants utilisés. La législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), applicable à la méthanisation, doit en tout état de cause prévenir ces risques, en imposant une sélection et une traçabilité strictes des matières entrantes.

2. Des risques agricoles associés à la méthanisation

- ***La méthanisation accapare-t-elle de la surface agricole utile ?*** Selon les estimations disponibles, les cultures dédiées à la méthanisation restent minoritaires, loin du seuil réglementaire de 15 % fixé en 2016 (5 % en 2020, pour l'Ademe) : le risque d'un accaparement massif des surfaces à vocation alimentaire semble donc aujourd'hui limité, mais une vigilance s'impose dans un contexte de densification du nombre d'unités de méthanisation. Un état des lieux actualisé devrait être mené pour objectiver les inquiétudes, légitimes au regard des risques environnementaux (changement d'affectation indirect des sols) et agricoles (recul de la souveraineté alimentaire).

- ***La méthanisation conduit-elle à un changement des pratiques culturales par un développement des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) ?*** Il existe un risque que les CIVE deviennent, économiquement, un réel facteur de dépendance en termes de revenus pour certaines exploitations agricoles, au détriment des productions à destination de l'alimentation humaine ou animale : les rotations et les pratiques culturales seraient dans cette hypothèse revues pour favoriser le développement des CIVE. En la matière, « les conséquences de ces changements de systèmes de cultures restent à étudier » (Inrae).

- ***Un impact agronomique du digestat ?*** Le digestat présente des avantages en matière de fertilisation des sols largement établis par la littérature scientifique. Le bilan global de la méthanisation concernant les apports en carbone organique constitue, en revanche, un sujet de recherche plus largement ouvert. Le digestat contribue-t-il à l'augmentation de 4 pour 1000 par an du taux de carbone dans les sols ? Des études sont en cours : les premiers éléments disponibles ne suscitent pas, à ce stade, d'inquiétude, toutefois ces données mériteront d'être complétées, lorsque nous disposerons d'un recul suffisant.

- Lors des auditions menées par la mission d'information, des craintes ont enfin pu être émises quant aux ***risques économiques*** (perte de contrôle des agriculteurs aux dépens des industriels, pression de la méthanisation sur le prix du foncier agricole…) que ferait peser la méthanisation sur les agriculteurs. Au surplus, l'évolution récente de l'attitude des financeurs nécessitera de faire l'objet d'un suivi, lorsque nous disposerons du recul nécessaire, pour en analyser les conséquences.

C. Une acceptabilité contrariée

Mode de production d'énergie certes ancien dans son principe, mais nouveau dans son industrialisation et dont le développement connaît une dynamique inédite, la méthanisation est pour l'heure globalement méconnue des Français. Selon un sondage de 2018, seulement 2 % de la population connaissait la méthanisation, « *ne serait-ce que de nom* ».

Si le constat d'un problème d'acceptabilité général ne peut être dressé - faute notamment de données récentes à ce sujet - dans certains territoires, le développement de la filière suscite cependant des doutes, des inquiétudes allant parfois jusqu'à des oppositions frontales, qui doivent constituer des points d'alerte majeurs pour la filière, de même que pour les pouvoirs publics.

3. POUR UN « MODÈLE FRANÇAIS » DE LA MÉTHANISATION

La mission d'information plaide en faveur d'un « modèle français » de la méthanisation, fondé sur un développement maîtrisé, cohérent avec les territoires et leurs capacités propres, respectueux de l'environnement et utile aux agriculteurs.

À cette fin, l'effort de structuration et de professionnalisation de la filière doit être poursuivi.

Par ailleurs, le bilan environnemental, notamment carbone, de la méthanisation doit être mieux connu. Une culture de limitation des impacts et de gestion des risques doit enfin être diffusée.

(...)

État des lieux de la filière

La filière méthanisation prend son envol, avec plus de 500 unités en 2018, et dépasse les prévisions de l'État.

Jusqu'en 2017, la méthanisation agricole s'est développée à un rythme d'une cinquantaine d'unités par an[1]. Depuis, avec la hausse des tarifs d'achat, ce chiffre atteint environ 80 nouvelles constructions par an, pour atteindre plus de 500 unités en juin 2018. La Figure 1 illustre cette évolution. La stratégie de l'État est d'atteindre un parc d'un millier d'unités soit 8 à 10 sites par département[2] à l'horizon 2023.

Cette dynamique est le fruit de différentes mesures de soutien :

- **Un tarif d'achat de l'électricité produite par la méthanisation** : initié en 2002, il a été augmenté de 20 % en moyenne en 2011, puis encore revalorisé en 2016. Les contrats d'achat de l'électricité ont été étendus de 15 à 20 ans ;
- **Un tarif d'achat pour le biométhane injecté dans le réseau de gaz** : créé en 2011 (contrat sur 15 ans) ;
- **Des dispositifs de subventions à l'investissement ;**
- **La prise en charge de 40 % du coût de raccordement** des installations de production de biométhane aux réseaux de distribution de gaz naturel depuis décembre 2017, qui permet d'étendre les réseaux jusqu'aux sites de méthanisation ;
- **Des mesures de simplification réglementaire et administrative.**

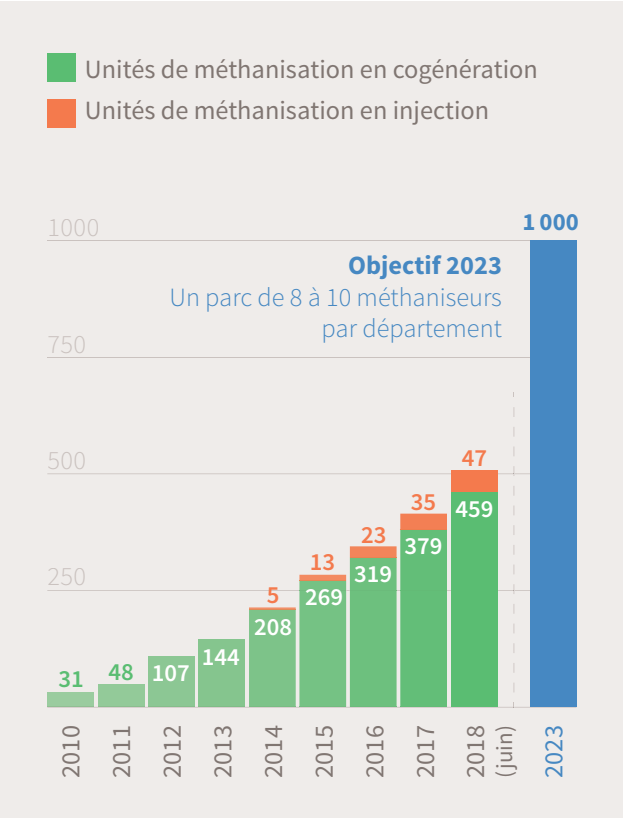


Figure 1 : Evolution du nombre de sites en cogénération et en injection depuis 2010. Objectif 2023.

Source : ADEME

POUR ALLER PLUS LOIN

Carte des unités de méthanisation et de biogaz. *SINOE Déchets.*

Statistiques des installations de biogaz. *Service de la donnée et des études statistiques (SDES), mai 2018*

[1] Hors sites de stockage de déchets ménagers et stations d'épuration.
[2] Unités moyennes de 300 kWé, dans les 96 départements métropolitains.

Définition et intérêts

La méthanisation permet de produire des énergies renouvelables et de répondre aux enjeux du traitement des déchets organiques, de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de l'intégration de l'agroécologie dans les pratiques.

La méthanisation est un procédé biologique naturel de valorisation des matières organiques en énergie et en fertilisant. Il existe plusieurs types d'installations :

- En fonction de l'activité du porteur de projet (agriculture, industrie, autres déchets, assainissement de l'eau…),
- En fonction de la taille de l'installation (de la micro méthanisation de moins de 70 kWé[3] aux « unités territoriales » de plus 1 MWé[4] ou 250 Nm^3/h).

Ce guide se focalise sur les projets de méthanisation agricole, dits « à la ferme », de moins de 500 kWé ou de moins de 125 Nm^3/h en injection, portés généralement par un petit groupe d'agriculteurs.

Les atouts pour l'exploitation agricole :

- Créer un revenu complémentaire, stable, sans corrélation avec les cours du lait, de la viande ou des céréales (diversification des activités),
- Produire de la chaleur pour différentes activités (séchage de fourrage, chauffage de bâtiments d'élevage, production d'algues, chauffage d'habitations…),
- Produire un amendement organique (le digestat) qui se substitue aux engrais de synthèse,
- Réduire les odeurs des effluents organiques épandus,
- Valoriser des cultures intermédiaires par la méthanisation.

Les atouts pour le territoire :

- Valoriser en agriculture les déchets organiques,
- Développer l'autonomie énergétique,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques,
- Créer ou maintenir des emplois sur les exploitations agricoles (un emploi par tranche de 300 kWé en moyenne),
- Améliorer l'image du territoire grâce à la consommation d'électricité ou de gaz issus d'une énergie renouvelable.

[3] kWé : kilowatt électrique
[4] MWé : mégawatt électrique

La méthanisation permet de diversifier le revenu, de réduire la facture d'engrais de synthèse et de produire de la chaleur consommée sur l'exploitation.

" L'unité de méthanisation équivaut à un second élevage "

Jacques Wyckaert, éleveur laitier associé avec un autre élevage dans Agri Flandres Énergie à Renescure (Nord), 500 kWé :

« La méthanisation se situe dans la continuité de notre pratique d'une agriculture écologiquement intensive (non labour, pulvérisation à bas volumes). Nous nous sommes entourés de compétences, notamment celles de la chambre d'agriculture, pour monter nous-mêmes le projet et en rester maître.

En terme de travail et de revenu, elle équivaut à un deuxième élevage laitier d'environ 150 vaches. Et le digestat nous a permis de diviser par 3 la facture d'engrais de synthèse, et de réduire les odeurs à l'épandage. »

" Du biométhane dans nos bus et bennes à ordures "

Thierry Kovacs, président de Vienne Condrieu Agglomération (90 000 habitants, Isère et Rhône), lauréate TEPCV[5] :

« Le Plan climat élaboré par notre collectivité en 2012 avait déjà identifié la méthanisation comme une piste majeure d'action pour produire des énergies renouvelables, en particulier du gaz renouvelable, mais aussi réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Depuis ce Plan climat, avec nos partenaires nous avons accompagné l'émergence du projet Agrométha à Eyzin-Pinet qui réunit 30 agriculteurs. Les projets à la ferme ont également leur place : l'agglomération souhaite le développement de la méthanisation dans toutes ses composantes car elle y voit un outil de développement économique et de maintien ou de renforcement des exploitations agricoles. »

[5] Territoires à énergie positive pour la croissance verte

POUR ALLER PLUS LOIN

Avis de l'ADEME sur la méthanisation - *2016.*

Guide ADEME « La méthanisation en 10 questions » - *2018.*

Plaquette du Club Biogaz
« Vers l'autonomie énergétique des territoires. Méthanisation et biogaz, une filière d'avenir » - *2017.*

Programme Methalae sur la méthanisation comme levier de l'agroécologie - *2018.*

(...)

Les étapes du montage de projet

De l'idée à la mise en service, de nombreuses étapes jalonnent le développement d'un projet de méthanisation.

Il faut entre 2 ans et parfois plus de 4 ans pour mener à bien un projet de méthanisation. Il est nécessaire d'avoir une vision globale du déroulement du projet pour faire les bons choix au bon moment (voir Figure 3).

- **L'accompagnement**. Il est conseillé de se faire accompagner par un prestataire extérieur (bureau d'études indépendant, chambre d'agriculture, CER France, coopérative…) qui suivra le projet tout au long des démarches et assurera la cohérence de l'ensemble jusqu'à la construction. Des dispositifs d'animation existent dans la plupart des régions, qui peuvent orienter les porteurs de projets vers les prestataires existants. Certains constructeurs peuvent intervenir dès le début des projets, mais il est primordial que le porteur de projet garde la main sur le dimensionnement, les choix techniques et ne s'engage pas trop vite sur une technologie.
- **La formation.** Il est conseillé de suivre une formation dès la phase d'études pour avoir une vision globale du projet et appréhender toutes les conséquences sur l'exploitation agricole. Visiter des installations de différents constructeurs est indispensable avant de choisir son entreprise.
- **Les démarches administratives.** Une fois la faisabilité technico-économique du projet avérée, plusieurs dossiers sont lancés : rédaction du dossier ICPE et du permis de construire, plan d'épandage, demande d'agrément sanitaire, dossier de demande de subventions et dossier bancaire. Pour suivre les démarches réglementaires, un guichet unique a été mis en place dans chaque DDT ou DDPP[7]. Anticipez le dépôt de vos dossiers en prenant contact avec les services instructeurs en amont.

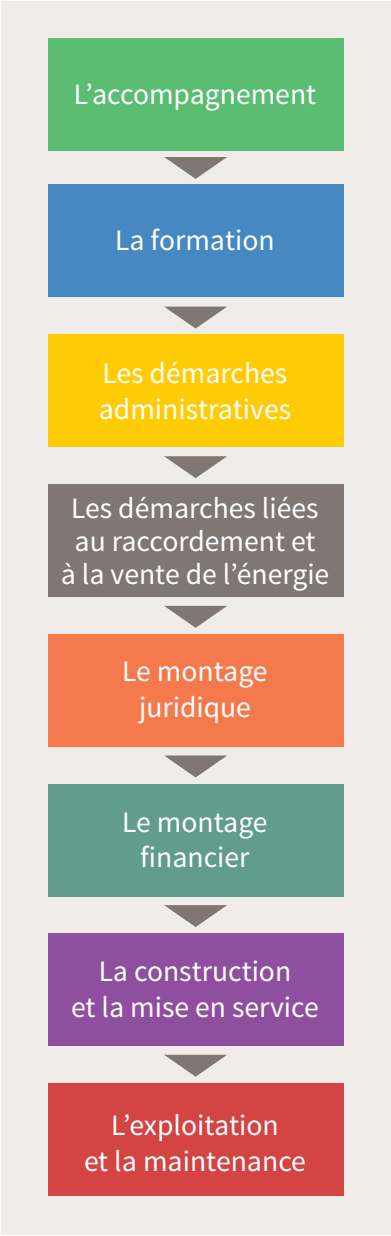


Figure 3 : Les grandes étapes d'un projet de méthanisation

[7] Direction départementale des territoires ou Direction départementale de la protection des populations

- **Les démarches liées au raccordement et à la vente de l'énergie.** Que ce soit pour injecter de l'électricité ou du biométhane dans les réseaux, la chronologie des démarches est identique :
  - Pré-étude (optionnelle) et étude de faisabilité pour évaluer le coût du raccordement,
  - Contrats et conventions avec le gestionnaire de réseau pour raccorder votre unité et avoir le droit d'injecter,
  - Contrats avec le fournisseur d'énergie pour la vente de l'électricité ou du biométhane.

Ces démarches et les interlocuteurs correspondants sont détaillés dans les chapitres consacrés à la cogénération ou l'injection de biométhane.

- **Le montage juridique.** Dès le début de la réflexion, se pose la question du portage juridique de l'unité de méthanisation. Est-elle intégrée dans l'exploitation ? Crée-t-on une société dédiée ? Le choix retenu aura des conséquences sur la fiscalité et donc l'analyse économique du projet. Faites-vous conseiller par votre organisme de gestion pour peser les avantages et inconvénients des différentes solutions.
- **Le montage financier.** Lorsque vous disposez d'un business plan assez abouti, prenez contact avec les organismes bancaires et les financeurs potentiels (ADEME, Région..) pour connaitre les possibilités de financement et leurs exigences.
- **La construction et la mise en service.** C'est une étape cruciale qui nécessitera du temps et du suivi. Vous pouvez vous faire accompagner par un assistant à maîtrise d'ouvrage pour cette étape (obligatoire pour les projets collectifs). Dans le cadre d'un contrat clé en main, le constructeur sera votre seul interlocuteur pendant cette phase de chantier.
- **L'exploitation et la maintenance.** Il faudra dégager 1 à 2 heures par jour en moyenne pour suivre et exploiter l'unité (en fonction de sa taille), davantage si vous incorporez des gisements exogènes ou fonctionnez en petit collectif.

Voir calendrier des démarches en annexe.

Que ce soit pour injecter de l'électricité ou du biométhane dans les réseaux, la chronologie des démarches est identique.

POUR ALLER PLUS LOIN

Guide des démarches administratives pour la réalisation d'une unité de méthanisation à la ferme. *RAEE, 2010.*

Méthanisation, préparer votre projet d'injection et votre demande de financement. *Groupe de travail financement du Comité national biogaz, 2018.*

Chaleur issue de la méthanisation, de réelles opportunités. *Guide ADEME, 2016.*

Pour connaître les relais locaux et les dispositifs d'animation et de formation : contacter la direction régionale de l'ADEME.

Intégration locale et communication

Beaucoup de porteurs de projets hésitent à communiquer localement. Pourtant, même s'il n'existe pas de « démarche-type » pour s'adresser aux élus, aux riverains ou aux associations, il est indispensable d'adopter une posture de dialogue.

La méthanisation est une nouvelle activité sur les exploitations agricoles qui peut susciter des interrogations, voire des craintes, pouvant conduire parfois à une mobilisation locale d'opposition.

Comme l'acceptation de votre projet repose avant tout sur la confiance qui vous est accordée, il est conseillé de se faire connaître et d'échanger dans la durée.

Vers qui communiquer ?

Les élus de la commune et de l'intercommunalité, voire du syndicat d'énergie, constituent des interlocuteurs prioritaires pour échanger notamment sur l'implantation du site. Mais des actions de concertation vers un public plus large - agriculteurs, riverains, associations, journalistes - permettent de montrer votre volonté de dialogue.

MESURES	Amont	Démarches	Démarrage	Activité
Informer 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**	◢	◢	◢	◢
Echanger 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**				◢

Tableau 1 : Actions pour bien conduire la communication autour de son projet

Source : Auvergne-Rhône Alpes Environnement

Impliquer les citoyens

Associer les citoyens au projet est parfois une façon de faciliter l'intégration locale du projet. Il existe plusieurs manières d'impliquer les citoyens :

- **Par la gouvernance :** les citoyens sont alors représentés à hauteur de leur capital dans l'instance qui est responsable du fonctionnement de l'unité,
- **Par le financement participatif :** les citoyens contribuent au financement (emprunt, obligations, actions, etc.), et sont rémunérés pour leur apport financier.

Comment informer ?

Le choix des actions de communication dépend de chaque situation. Une partie d'entre elles est présentée dans le Tableau 1.

Qui peut vous aider ?

Il est possible d'organiser soi-même une démarche d'information et de dialogue, néanmoins cela demande un engagement et du temps. Différents guides peuvent vous aider *(voir Pour aller plus loin)*. Des professionnels peuvent aussi accompagner les porteurs de projet.

> *« L'attention que porteront les porteurs du projet à établir et à maintenir la confiance conditionnera fortement la capacité des parties prenantes à mieux comprendre leur démarche sur le territoire. »*
>
> *Extrait du guide ADEME* Informer et dialoguer autour d'un projet de méthanisation *(2018)*

Visite de l'unité de méthanisation de Pernay (Indre-et-Loire) organisée par le porteur de projet Alain Daveau pour les élus.

" Tout passe par les élus "

Alain Daveau, éleveur laitier à Pernay (Indre-et-Loire), méthanisation de 250 kWé :

« Notre exploitation se trouve dans le bourg de Pernay. Au départ, il y a eu des inquiétudes par rapport au bruit et aux odeurs. Un riverain très proche de la ferme a essayé de créer une association pour empêcher la réalisation du projet mais ça n'a pas marché, et il a été débouté au procès. Dès le lancement du projet, nous avons informé les élus. Ensuite, comme la commune comptait utiliser la chaleur de la méthanisation pour chauffer les bâtiments publics, nous avons emmené le conseil municipal visiter une installation. Ces démarches les ont rassurés et leur ont permis de répondre sereinement aux questions des habitants. Tout passe par les élus. »

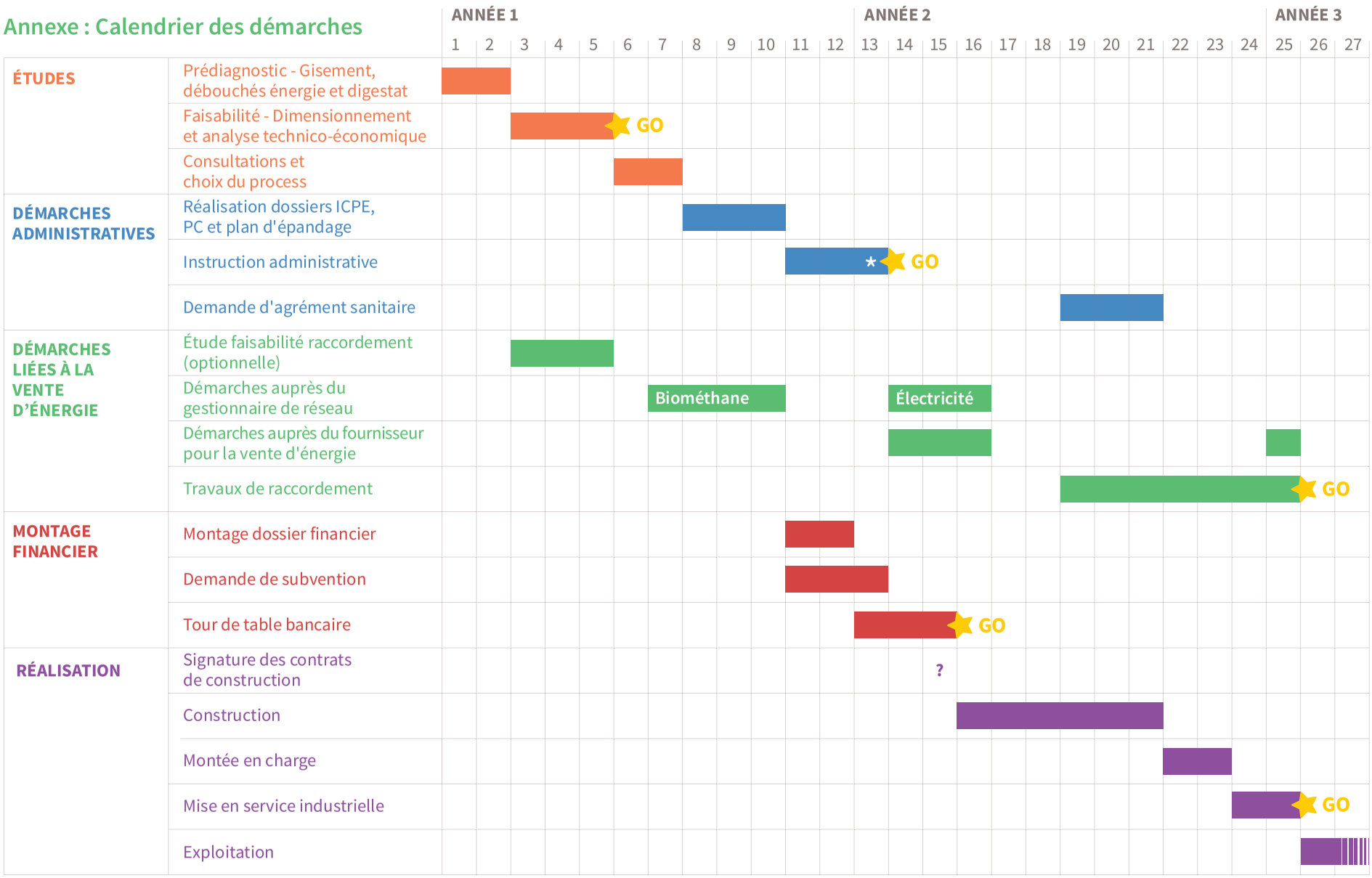
POUR ALLER PLUS LOIN

Informer et dialoguer autour d'un projet de méthanisation. *Guide ADEME - 2018.*

Étude Perception sociale de projets de méthanisation agricole en Bretagne. Analyse croisée des regards d'acteurs des territoires, favorables ou opposés aux projets. *Chambres d'agriculture de Bretagne - 2015.*

Étude Méthanisation agricole, retour d'expérience sur l'appropriation locale des sites en injection. *Étude GRDF - 2018.* **(...)**

Annexe : Calendrier des démarches



* En régime ICPE d'autorisation, ajouter 10 mois d'instruction + délai enquête publique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT
ET DE LA PRÉVENTION
DES RISQUES

Liberté
Égalité
Fraternité

DOCUMENT 4

Autorisation environnementale :

une réforme pour accélérer la procédure et moderniser la consultation du public

Afin de renforcer l'attractivité du territoire français pour les investisseurs, notamment étrangers, et de poser un cadre favorable à une réindustrialisation respectueuse de l'environnement, la loi « Industrie verte » du 23 octobre 2023[1] et son décret d'application du 6 juillet 2024[2] ont modifié la procédure d'autorisation environnementale. Pour les projets soumis à cette procédure, cette réforme réduit les délais d'instruction des demandes, tout en modernisant la participation du public.

Réforme de l'autorisation environnementale : ce qu'il faut retenir

- **En quoi consiste la réforme ?**

Une accélération de la procédure : **l'instruction** du dossier de demande d'autorisation environnementale par les services de l'État, les **consultations obligatoires** des différents **organismes et instances compétents**, les **consultations des conseils municipaux** et autres collectivités locales intéressées et la **participation du public** sont **conduites en même temps**. Les **éventuelles demandes de compléments** formulées par les services de l'État au porteur de projet **n'interrompent pas les délais**.

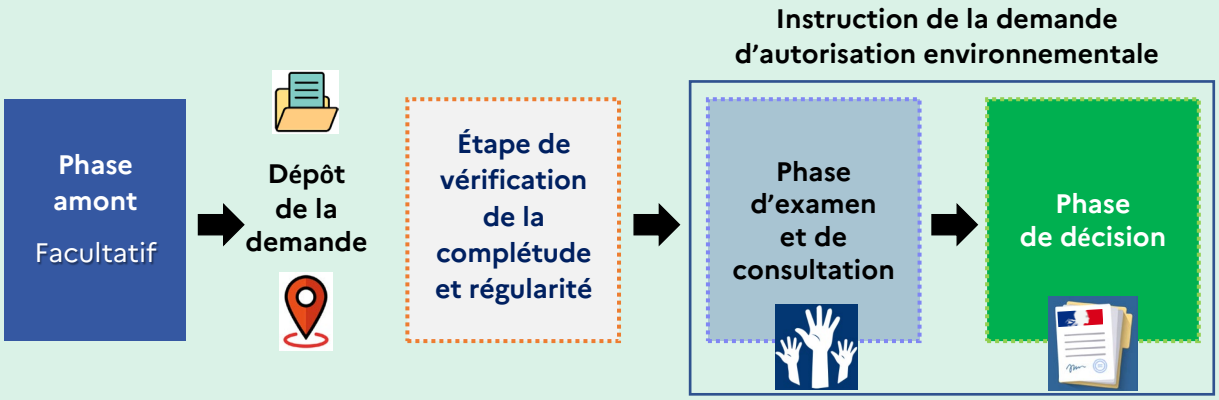
Une modernisation de la participation du public : confiée à un **commissaire enquêteur** ou, si nécessaire, une commission d'enquête, la nouvelle procédure de participation du public est **majoritairement dématérialisée**.

[1] *Loi n° 2023 - 973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte.*
[2] *Décret n° 2024 - 742 du 6 juillet 2024 portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement.*

22 octobre 2024

Les éléments du dossier, les avis rendus par le public et les organismes et instances consultés, ainsi que les éventuels compléments ou réponses apportés par le porteur de projet sont rendus publics, **tout au long de la consultation**, sur un site Internet dédié à la consultation. **Deux réunions publiques doivent toutefois obligatoirement être organisées en présentiel**, la première dans les quinze premiers jours à compter du début de la consultation, la seconde dans les quinze derniers jours de la consultation.

- **Quelles sont les principales étapes liées à l'instruction d'une demande ?**



- **Qui est concerné ?**

Tous les porteurs de projet, **pour l'ensemble des dossiers de demande d'autorisation environnementale qu'ils soient ou non soumis à évaluation environnementale.**

- **Quand la réforme entre-t-elle en vigueur ?**

La nouvelle procédure concerne **toutes les demandes d'autorisation environnementale déposées à compter du 22 octobre 2024**. Les dossiers déposés avant cette date ne sont donc pas concernés par ces nouvelles dispositions.

CONTACTS :

- Préfectures
- Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT-M
- Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou DRIEAT (en Île-de-France) ou pour l'outre-mer : DEAL(M), DGTM, DTAM
- Directions départementales (de l'emploi, du travail, des solidarité) et de la protection des populations – DD(ETS)PP ou DAAF pour l'outre-mer

RÉFÉRENCES LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES :

- Article 4 de la loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte
- Articles 14 à 31 du décret n° 2024-742 du 6 juillet 2024 portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement

Rappel sur l'autorisation environnementale

Depuis le 1er mars 2017, **l'autorisation environnementale intègre** la plupart des procédures requises pour la réalisation d'un projet ayant des effets importants sur l'environnement, à partir des différents corpus législatifs applicables et relevant de différents codes (notamment le code de l'environnement, le code forestier, le code de l'énergie, le code des transports, le code de la défense et le code du patrimoine).

Nota : cette procédure ne concerne pas les projets qui sont uniquement soumis à déclaration ou enregistrement au titre de la loi sur l'eau, des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou du code minier.

En matière d'impact environnemental, l'autorisation environnementale est demandée en **une seule fois** par le maître d'ouvrage.

En cours d'instruction, l'interlocuteur unique du porteur de projet est le **service « coordonnateur »** qui pilote la procédure : il s'agit du service chargé de la police de l'eau pour les projets d'installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) impactant l'eau et les milieux aquatiques ou du service de l'inspection des installations classées pour le suivi des ICPE et des travaux miniers.

POUR RÉSUMER : un unique dossier - une seule procédure d'instruction - une seule décision

Avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale, une qualité de préparation déterminante

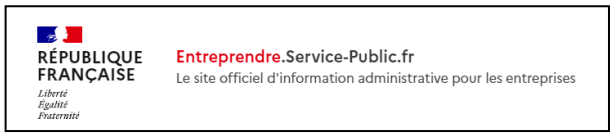
Avec la réforme, la **phase amont** – c'est-à-dire l'étape préalable facultative avant le dépôt de la demande d'autorisation environnementale – revêt une importance particulière. Dans une **logique d'accompagnement**, les services de l'État (et les entités associées) peuvent être amenés à échanger avec le porteur de projet sur les principaux enjeux environnementaux afin de s'assurer que ces derniers sont correctement pris en compte. Le porteur de projet peut ainsi améliorer le fond de son projet, ainsi que le contenu et la qualité de son dossier. Le porteur de projet peut demander aux services de l'État un cadrage préalable pour les projets soumis à évaluation environnementale.

De son côté, il doit s'efforcer de présenter un **projet suffisamment « mature » et déjà bien approfondi dans ses différentes composantes,** afin de bénéficier d'un retour pertinent de la part de l'administration, qui pourra solliciter en son sein des compétences appropriées aux enjeux du projet. Une phase amont efficace facilite le dépôt d'un dossier le plus complet et régulier possible par la suite. Cette étape facultative, si elle est bien menée et en coordination entre l'administration et le porteur de projet, permet ainsi de maîtriser les délais d'instruction en évitant des éventuelles demandes de compléments chronophages.

Les modalités de dépôt de la demande

Le dépôt de la demande d'autorisation environnementale peut être réalisé selon les deux modalités habituelles :

- **la Téléprocédure « autorisation environnementale »** disponible sur le site Internet : https://entreprendre.service-public.fr/ (dans ce cas, le formulaire Cerfa « demande d'autorisation environnementale » n° 15964*03 n'est pas requis) ;



- **la version « papier »** déposée auprès du « guichet environnement départemental » (dans ce cas, le formulaire Cerfa précité est requis).

Une fois le dépôt de la demande effectué, le porteur de projet reçoit une **preuve de dépôt**.

Cette dernière **ne préjuge pas de la complétude et la régularité du dossier et ne vaut pas démarrage de la phase d'examen et de consultation**, qui ne débute que lorsque le dossier est considéré complet et régulier.

Afin que le dossier puisse être considéré comme **complet et régulier**, le porteur de projet peut être invité à apporter des compléments. Il est, dans ce cas, important de transmettre des compléments conformes à la demande le plus rapidement possible pour que la phase d'examen et de consultation s'engage au plus vite.

La phase d'examen et la phase de consultation ont lieu en même temps

La phase d'examen et de consultation ne débute qu'une fois que le dossier est déclaré **complet et régulier** par le préfet. Le porteur de projet en est alors **informé**.

L'instruction du dossier par les services de l'État, les **consultations obligatoires** des différents **organismes et instances compétents**, les **consultations des conseils municipaux** et autres collectivités locales intéressées et la **participation du public** sont alors **conduites en même temps**.

Pendant cette phase, le service « coordonnateur » peut encore demander des informations complémentaires nécessaires à garantir la protection des personnes et de l'environnement. **Cette demande n'interrompt pas les délais de la procédure**. Il vous est recommandé de fournir ces informations le plus rapidement possible afin qu'elles puissent être instruites dans les délais et jointes au dossier soumis aux diverses consultations.

Au stade de la phase d'examen et de consultation, le dossier peut être rejeté :

1. lorsque les avis dits « conformes », c'est-à-dire les avis que l'autorité administrative compétente est tenue de suivre, sont défavorables (par exemple, l'avis du ministre des armées ou du ministre chargé des sites, etc.) ;
2. si le projet ne permet de garantir la protection des personnes et de l'environnement ;
3. ou si le projet n'est pas compatible avec les règles d'urbanisme en vigueur et qu'aucune mise en compatibilité n'est engagée.

Ce rejet est alors signifié au porteur de projet sous la forme d'un arrêté préfectoral.

Une nouvelle forme de consultation du public

Afin d'offrir l'occasion au pétitionnaire de faire la pédagogie de son projet et d'associer au mieux les populations concernées, les modalités de consultation du public sont renouvelées.

Menée en même temps que l'examen du dossier par les services et que les consultations obligatoires, **la nouvelle consultation du public dite « parallélisée » dure trois mois**. Ce délai ne peut être ni suspendu ni prorogé. **Les modalités de cette consultation sont, sauf cas particuliers, applicables à toutes les demandes d'autorisation environnementale, qu'elles comportent ou non une étude d'impact.**

La conduite de cette procédure est confiée à un commissaire enquêteur (ou, si nécessaire, une commission d'enquête) désigné par le président du tribunal administratif.

Elle est majoritairement menée par voie dématérialisée. Le commissaire enquêteur (ou le président de la commission d'enquête) rend ainsi publics, tout au long de la consultation sur le site Internet dédié à la consultation :

- les **différents avis des instances consultées** dès qu'ils sont émis ;
- les **éventuelles informations complémentaires** produites par le pétitionnaire ;
- les **observations** et les **propositions du public** ;
- le cas échéant, les **réponses du pétitionnaire** aux avis, observations et propositions du public ainsi que les organismes et instances consultés.

La nouvelle procédure prévoit toutefois **certains « rendez-vous » en présentiel, obligatoires ou facultatifs :**

- **deux réunions publiques doivent obligatoirement être organisées**, la première (réunion d'ouverture) dans les quinze premiers jours à compter du début de la consultation, la seconde (réunion de clôture) dans les quinze derniers jours. La participation du pétitionnaire à l'organisation de ces réunions, qui sont pilotées par le commissaire enquêteur, est encouragée ;
- un **support « papier » peut être mis à disposition**, sur demande, par exemple dans les espaces France services ou encore dans la mairie de la commune d'implantation du projet ;
- le commissaire enquêteur (ou, le cas échéant, la commission d'enquête) peut tenir des **permanences** pour recueillir les observations et propositions du public.

Le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête) rend **son rapport et ses conclusions motivées au préfet dans un délai de trois semaines** à compter de la fin de la consultation du public. Dans ce délai, un échange avec le pétitionnaire est organisé afin qu'il puisse faire part de ses observations. Contrairement à l'enquête publique, les **conclusions motivées rendues dans le cadre de la consultation parallélisée ne comprennent pas d'avis formel** (favorable ou défavorable).

Les différents frais liés à cette consultation du public sont à la charge du pétitionnaire (notamment les frais de publicité, d'affichage, de reprographie éventuelle, le défraiement du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête). **Le pétitionnaire doit proposer un site Internet dédié à la consultation, également à sa charge**, permettant la mise en ligne de toutes les informations et documents utiles, notamment les avis des instances consultées, le recueil des observations et propositions du public et, le cas échéant, les informations complémentaires apportées par le pétitionnaire.

Une étroite collaboration du pétitionnaire est ainsi recommandée avec le commissaire enquêteur (ou la commission d'enquête), afin d'assurer un appui à l'organisation de cette consultation.

Cas particuliers où la participation du public par voie électronique (PPVE) et l'enquête publique unique sont maintenues

Ces deux **formes de participation du public existantes sont encore mises en œuvre** selon les procédures applicables au projet :

- la **participation du public par voie électronique (PPVE)**, lorsque le dossier de demande d'autorisation environnementale porte sur un projet soumis à évaluation environnementale, ayant déjà fait l'objet d'une enquête publique et d'une première autorisation, comprenant une actualisation de l'étude d'impact ;
- **l'enquête publique unique** : lorsqu'il doit être procédé à une enquête publique préalablement à une décision (autre qu'une autorisation d'urbanisme) nécessaire à la réalisation du projet et que cette enquête n'a pas encore été réalisée (par exemple une déclaration d'utilité publique [DUP] ou l'instauration d'une servitude d'utilité publique [SUP]), et sauf demande de dérogation du pétitionnaire.

Dans ces deux cas, la réforme conduit à une **procédure partiellement parallélisée** et en deux temps : l'examen par les services et les consultations obligatoires (instances, collectivités territoriales) seront conduites en même temps avant que le public ne soit consulté.

Une phase de décision sans modification

La phase de décision, qui suit la phase d'examen et de consultation, demeure quant à elle inchangée.

Au cours de cette phase, le service **« coordonnateur » s'assure que l'ensemble des enjeux environnementaux ont été correctement pris en compte et propose à l'autorité administrative une décision** :

- ☑ soit favorable, éventuellement assortie de prescriptions ;
- ☑ soit défavorable, qui prend la forme d'une décision de refus, justifiée par des insuffisances en matière de protection des personnes ou de l'environnement.

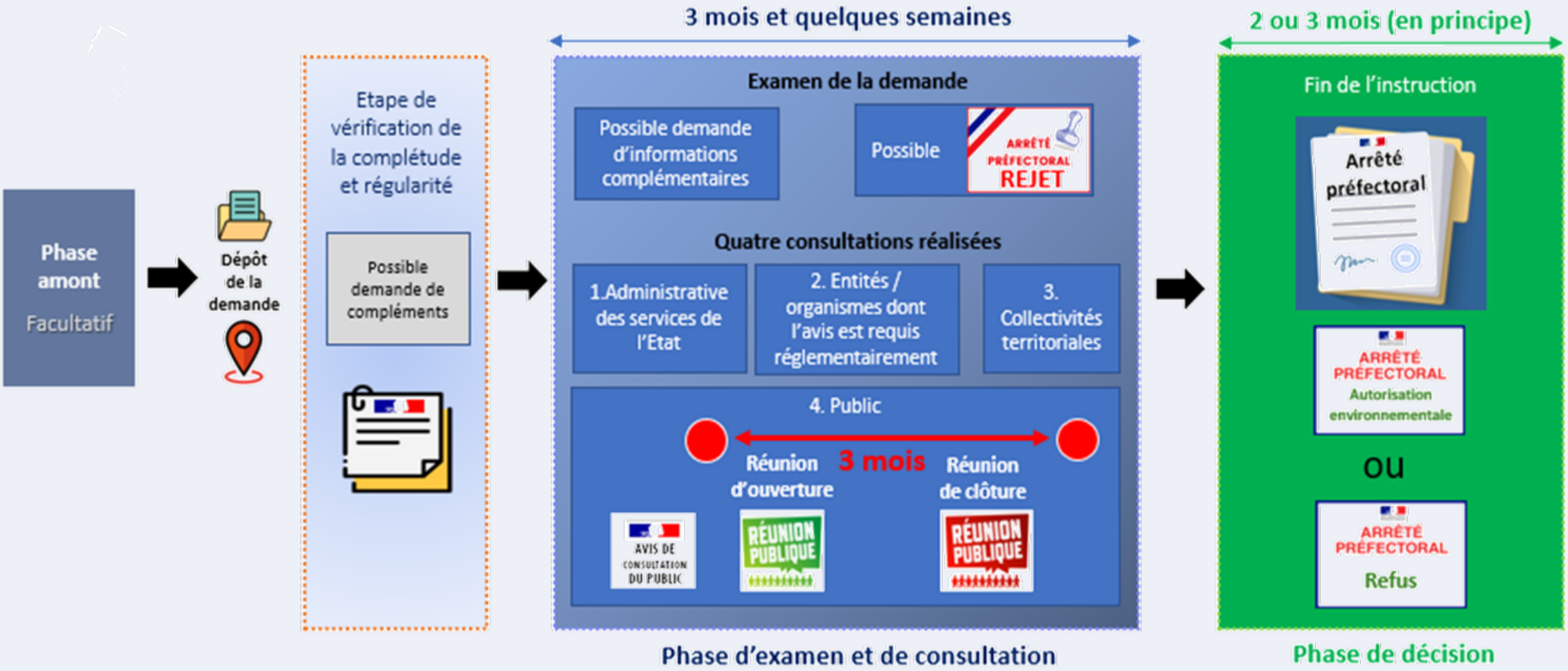
Un échange contradictoire est proposé au porteur de projet sur la base du projet de décision avant que cette dernière ne soit adoptée. Il peut faire valoir ses observations et suggestions.

Comme habituellement, pendant cette période, durant en principe **deux mois** à compter de l'envoi par le préfet au pétitionnaire du rapport et des conclusions motivées du commissaire enquêteur ou de la synthèse des observations et propositions du public et des réponses du pétitionnaire, le préfet **peut décider de consulter des instances départementales spécialisées**, telles que le CODERST[3] ou la CDNPS[4] . Dans ce cas, la durée de la phase de décision est prolongée d'un mois.

La nouvelle procédure entre en vigueur pour les demandes d'autorisation environnementale déposées à compter du 22 octobre 2024.

[3] *CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.*
[4] *CDNPS : Commission départementale de la nature des sites et des paysages – avec deux formations « éolienne » ou « carrière ».*

Principales étapes de l'instruction d'une demande d'autorisation environnementale



DOCUMENT 5

Les Echos

Le GNV, le carburant qui se fraye un chemin dans les ZFE

Bousculé par la guerre en Ukraine et la hausse du prix du gaz, le GNV aurait pu tirer son épingle du jeu. Il promet une baisse de 10 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport au diesel. Sa déclinaison bioGNV représente 20 % du GNV consommé en France.

Fin 2021, la France comptait 253 stations GNV, dont 187 en GNC et 64 en GNL. (Gilles ROLLE/REA)

Par Eric Gibory
Publié le 30 mars 2022 à 07:00

La lutte contre le diesel ne connaît pas répit. Instauré par la loi d'orientation des mobilités (LOM), les zones à faibles émissions (ZFE) ont pour but de chasser cette technologie de leur territoire à plus ou moins brève échéance. Le diesel sera interdit dans le Grand Paris dans deux ans, à Grenoble et à Montpellier en 2025, à Lyon en 2026, à Strasbourg en 2028, etc. « Bénéficiant de la vignette Crit'air 1 et contrairement au diesel, les véhicules au gaz naturel véhicule (GNV) peuvent évoluer dans ces ZFE », souligne Clément Chandon, directeur produit d'Iveco France.

Le GNV se présente sous deux formes. Utilisé à température ambiante, le gaz naturel compressé (GNC) circule dans le réseau public à partir duquel il alimente les stations-service. Quant au gaz naturel liquéfié (GNL), il est refroidi à 160 °C et transporté par citerne jusqu'au point d'avitaillement. Avantage de taille, il est possible de stoker trois fois plus de gaz à l'état liquéfié qu'à l'état gazeux et donc de parcourir de plus grandes distances avec un seul plein.

Un niveau sonore faible

Compressé ou liquéfié et sur l'ensemble du cycle de vie, le GNV permet de réduire de 10 % les rejets de CO_2 par rapport au gazole. Quant aux particules fines, elles sont réduites de 85 % et les oxydes d'azote baissent de moitié par rapport à un poids lourd Euro VI . « Le bilan carbone du GNV peut être contesté, car la différence avec le diesel reste faible, observe Jean-Michel Mercier, directeur de l'Observatoire du véhicule industriel. En revanche, avec le bioGNV le gain atteint 80 % sur les émissions de gaz à effet de serre. »

Selon Clément Chandon, le bioGNV rivalise avec le véhicule électrique, et ce, même dans des pays où l'électricité est fortement décarbonée, comme c'est le cas en France. Produit à partir de déchets organiques, le bioGNV représente aujourd'hui 20 % du GNV consommé en France.

« Le bilan carbone du GNV peut être contesté car la différence avec le diesel reste faible. »
Jean-Michel Mercier, directeur de l'Observatoire du Véhicule Industriel

Autre avantage du GNV, son niveau sonore ne dépasse pas les 71 dB et lui permet notamment de réaliser des livraisons urbaines au cours de la nuit. Plus respectueux de l'environnement, le GNV supportait également la comparaison en matière de coût d'utilisation jusqu'à l'envolée des tarifs du gaz.

Si le prix du véhicule et les frais d'entretien sont supérieurs de 25 à 30 %, GNC et GNL bénéficient d'un suramortissement du véhicule et de taxes moins importantes pour un prix à la pompe jusqu'alors plus intéressant. « Le GNV devient plus compétitif quand les kilométrages annuels dépassent de 20 à 30 % ceux d'un véhicule diesel », précise Jean-Michel Mercier. Mais ce calcul ne prend pas en compte le contexte géopolitique actuel. Avec l'explosion du prix du gaz, l'équation économique du GNV est remise en question.

Points d'avitaillement à la hausse

Fin 2021, la France comptait 253 stations GNV, dont 187 en GNC et 64 en GNL. Quelque 80 points d'avitaillement supplémentaires devraient ouvrir cette année. Parallèlement, la France abrite plus de 300 stations privatives, dont le coût varie de 7.500 euros à 800.000 euros. Le nombre de poids lourds roulant au GNV en France est passé de 4.000 unités en 2014 à plus de 15.000 fin 2021.

Iveco propose une gamme complète allant de l'utilitaire de 3,5 tonnes au tracteur de 50 tonnes et en a vendu 15.000 exemplaires en 2021 à travers l'Europe. « Si le GNV traverse une crise conjoncturelle, l'avènement du bioGNV va permettre de réduire notre dépendance au gaz russe, assure Clément Chandon. Le gouvernement doit soutenir cette énergie comme elle le fait pour l'électrique et les chargeurs doivent accepter les surcoûts provoqués par l'augmentation des tarifs à la pompe. »

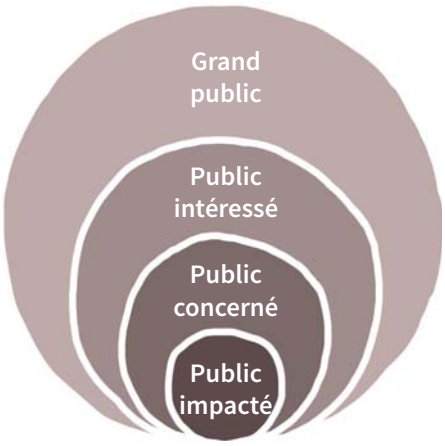
Pour contrer la flambée du prix des carburants, pour le GNV comme pour le diesel et les autres énergies, une nouvelle réglementation européenne permet d'allonger les cabines et de renforcer l'aérodynamisme du véhicule. La baisse de la consommation atteint 10 %. Un gain essentiel quand le carburant constitue le premier poste de dépense d'un transporteur.

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

(...) # QUI INFORMER ?

Les parties prenantes

Les citoyens, le grand public, les habitants, les élus, les associations, les entreprises, les riverains : qui compose l'entourage du projet ? Les « parties prenantes » regroupent toutes les personnes qui sont impactées, concernées ou intéressées par le projet en fonction de ses contours. Toutes les parties prenantes vont, à des niveaux différents selon leur situation, vouloir interagir avec vous. Il est donc recommandé de les identifier au préalable et de les informer.



PARTIES PRENANTES

Si on vous reproche de présenter un projet qui n'est pas terminé, dîtes-vous que c'est le meilleur compliment que l'on puisse faire à votre démarche de dialogue.

Si vous n'informez pas vous-mêmes, ce sont des tiers, bienveillants ou pas, qui diffuseront de l'information (une partie prenante ou un média par exemple). L'information n'est alors pas directe, elle peut être altérée : inspirera-t-elle confiance ?

Informer et instaurer le dialogue repose essentiellement sur votre volonté. Les dispositions réglementaires applicables au développement de la méthanisation n'obligent en effet à informer et consulter que tardivement (après dépôt du dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ICPE) et seulement dans certains cas.[1]

QUAND COMMENCER ?

Le plus tôt possible

Dès les premières études, au stade de l'intention, plus vous informez les parties prenantes en amont, plus vous suscitez leur confiance. **Le bon moment pour communiquer c'est quand tout va bien :** les citoyens sont alors dans une posture d'accueil de l'information.

La communication autour de votre projet a pour but d'informer des personnes. Il faut donc se poser la question du moment de la communication non pas par rapport à l'avancement du projet, mais par rapport à ce que ces personnes sont en droit d'attendre.

« On communiquera plus tard, lorsqu'on aura tous les éléments ». Ce point de vue très fréquent précède quasi systématiquement les regrets des porteurs du projet : *« On regrette de ne pas avoir informé les riverains du site d'implantation beaucoup plus tôt ».*

COMMENT INFORMER ?

Parlez de vous et de votre démarche

Présentez-vous. Quoi de mieux pour faire connaissance que d'expliquer ce que vous produisez, depuis quand, où, pour qui, etc. Présenter vos partenaires ou prestataires permet de montrer que vous êtes entourés de professionnels, de compétences, d'une équipe.

Exposez vos motivations. Démarrer une nouvelle activité répond en général à des questions ou problématiques que vous vous posez de longue date, les raisons pour lesquelles vous avez choisi la méthanisation méritent d'être connues.

Présentez la méthanisation. Cette technologie est encore peu connue, et n'oubliez pas qu'au delà de la production d'une énergie renouvelable, c'est un moyen de recycler la matière organique de manière durable. Appuyez-vous sur le livret créé par l'ADEME.

Exposez votre démarche. Il est possible d'informer dès les premières réflexions, présentez l'avancement du projet par étapes, donnez un calendrier global, les détails pourront être précisés au fur et à mesure des décisions prises.

QUI PEUT VOUS AIDER ?

Se faire accompagner

Vous pouvez organiser vous-même votre démarche d'information et de dialogue, cela demande un engagement et du temps. Des professionnels peuvent aussi vous accompagner pour construire et mettre en œuvre les démarches. Vous pouvez solliciter votre Direction régionale ADEME, ou votre Conseil régional[2].

1. Voir les dispositions du Code de l'environnement sur la concertation préalable en ANNEXE 1
2. Voir nos conseils en ANNEXE 2

COMPRENDRE LES ENJEUX

STRUCTURER VOTRE DÉMARCHE POUR INFORMER ET DIALOGUER

COMPRENDRE LES ENJEUX DU TERRITOIRE ET ANALYSER LES JEUX D'ACTEURS

Pour concevoir un dispositif d'information et de dialogue adapté il est nécessaire :

- d'identifier les parties prenantes : personnes qui par leur fonction ou rôle peuvent interagir avec votre démarche pendant la phase de développement pendant la construction ou le fonctionnement de l'unité ;
- de définir les moyens d'information et de dialogue à mettre en place pour informer les parties prenantes ;
- d'ajuster le calendrier au contexte local (élections, modification de l'urbanisme, enjeu local concomitant, évènements) ;
- de connaître les sujets prioritaires selon les enjeux locaux (trafic routier, cadre de vie, sécurité, protection de l'environnement, etc.).

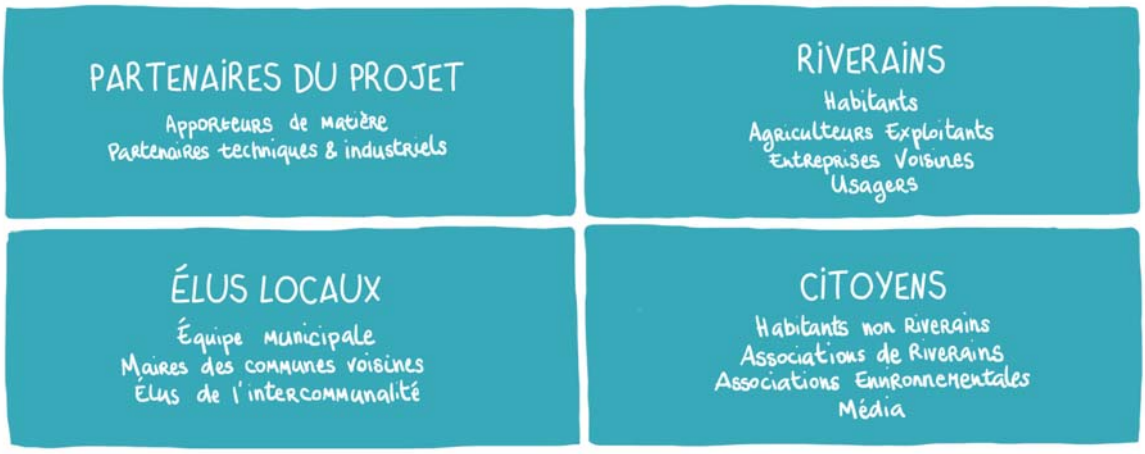
Chaque territoire est différent. Les parties prenantes qu'il s'agit d'informer et avec lesquelles échanger pour construire la confiance peuvent être différentes selon :

- le site d'implantation et son environnement proche ;
- le contexte local ;
- les matières valorisables ;
- les besoins du territoire en terme de gestion des matières organiques ou d'énergie.

Afin de recenser les facteurs qui peuvent interagir avec le projet, le porteur du projet doit très bien connaître le territoire et s'engager dans une démarche de diagnostic (très instructive y compris sur un territoire que l'on connaît déjà bien). Cette démarche permet de comprendre les enjeux et d'identifier les parties prenantes. Pour cela il est nécessaire de questionner les acteurs locaux.

Les thématiques à analyser sont l'économie du territoire (enjeux actuels et futurs – tourisme, industries locales, artisanat), l'environnement (sensibilités locales, ressources naturelles), l'agriculture (type de culture et d'élevage, perspectives), la société (démographie, emploi, urbanisation), la politique (échéances électorales, étiquettes politiques, oppositions municipales) et les autres unités de méthanisation en projet ou en service.

Cela nécessite donc de rencontrer quelques personnalités locales, ayant parfois des points de vue divergents, pour s'assurer d'avoir une photographie globale représentative du territoire (élus locaux, représentants d'associations, d'entreprises, de riverains)[3]. **Vous pouvez alors caractériser les enjeux locaux et identifier les parties prenantes.**



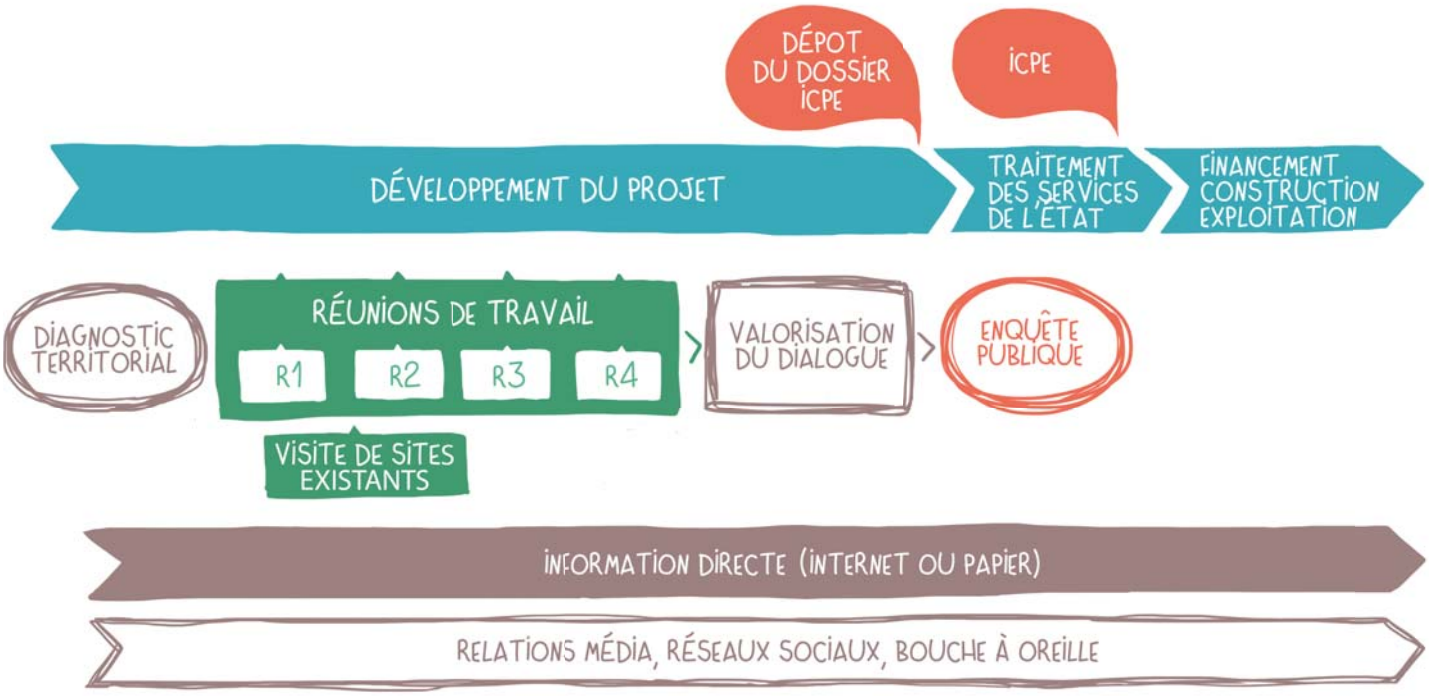
EXEMPLES DE PARTIES PRENANTES

3. Si besoin, recourir à un tiers pour réaliser cette analyse du territoire (voir ANNEXE 2).

DÉFINIR UN DISPOSITIF

Pour accompagner votre projet, les séquences d'information et de dialogue peuvent s'articuler tout au long des étapes de développement. Alors que l'information doit pouvoir débuter **dès les premières réflexions** ou études, la mise en place du dialogue nécessite **un rythme adapté au calendrier des décisions** et aux sujets à aborder.

Définir un dispositif adapté à votre projet requiert de décider **sur quoi se concerter et avec quelles méthodes, avec qui le faire et à l'aide de quels outils.**



CE SCHÉMA CHRONOLOGIQUE D'AVANCEMENT D'UN PROJET DOIT ÊTRE ADAPTÉ À CHAQUE PROJET SELON LE CONTEXTE LOCAL. CHACUN DES ÉLÉMENTS PRÉSENTÉS SUR LE SCHÉMA EST EXPLICITÉ DANS LES PAGES SUIVANTES.

COMMENT CONCERTER SUR UNE THÉMATIQUE ?

Il s'agit de créer une discussion constructive, par étapes :

1. définir et caractériser la thématique à traiter avec les parties prenantes (nature, critères d'évaluation, parties prenantes concernées) ;
2. exposer la manière dont vous, porteur du projet, assurez la prise en compte de cet enjeu (réglementation, contraintes du projet, marges de manoeuvre, engagements volontaires).

Les engagements

La prise d'engagements peut être la **conclusion d'un dialogue constructif**. Toutefois le fait de prendre des engagements doit être pris très au sérieux : il faut pouvoir **tenir vos engagements.** Les parties prenantes peuvent, elles aussi, s'engager vis à vis des porteurs du projet.

SUR QUOI CONCERTER ?

Définir les sujets de discussion est très important. Car pour être efficace le dialogue doit être structuré. Il s'agit en débutant les discussions de demander directement aux parties prenantes quels enjeux sont concernés selon elles par la nouvelle activité, de les décomposer en thématiques à traiter individuellement.

C'est avec les parties prenantes qu'il convient de décider de quelles thématiques sera l'objet le dialogue. Au-delà de celles données en exemple ci-après, on peut s'intéresser à l'insertion paysagère, aux impacts sonores, aux aspects environnementaux, aux risques, à la création de valeur ajoutée locale (emploi, production locale, image), aux bénéfices pour la collectivité, pour l'agriculture, etc.

Quatre thématiques de concertation sont données en exemple ci-après. Les méthodes décrites peuvent être adaptées par analogie pour traiter d'autres sujets.

La valeur des biens immobiliers

La valeur des biens immobiliers dépend de critères objectifs et de paramètres liés à l'offre et à la demande du marché immobilier. Si une nouvelle activité sur le territoire ne génère pas de nuisances, il n'y a pas de raison que la valeur des biens immobiliers soit affectée. De même s'il n'y a pas d'inquiétudes relatives à un projet de méthanisation en développement, il n'y a pas de raison que la valeur des biens immobiliers soit affectée par la perspective de son implantation. Favoriser un échange serein sur les autres enjeux locaux (nuisances ou autres enjeux) est donc de nature à rassurer quant à un éventuel impact sur le marché immobilier local.

Si une transaction immobilière est en cours dans l'environnement proche d'un projet en développement, il s'agit donc de s'assurer de la bonne information des acquéreurs.

Les marges de manœuvre - Plus le projet dispose de marges de manœuvre, plus les adaptations sont possibles. Certaines parties prenantes considèrent que gêner ou bloquer un projet en s'opposant à un site d'implantation (ou au traitement de certaines matières, à un volume d'activité, etc.) permet de réduire des risques de nuisances. En réalité plus le projet est contraint, moins les porteurs du projet disposeront de moyens économiques et techniques pour prendre en compte les enjeux des parties prenantes. Un dialogue construit pourra illustrer ce principe et favoriser le déblocage de la situation.

La participation à une réunion n'engage pas les participants à accepter le projet. Quels que soient les sujets concertés, la participation au dialogue permet aux participants constructifs de faire entendre les enjeux qui sont les leurs et de se faire une opinion éclairée du projet présenté dans sa forme aboutie à l'issue du processus. Il sera alors temps pour eux d'émettre un avis argumenté qui aura d'autant plus de portée qu'il sera fondé sur une réelle compréhension du projet. Le refus d'une partie prenante de participer à un dialogue ouvert est toujours regrettable mais ne doit pas empêcher la poursuite des échanges.

Le choix du site d'implantation

Vous pouvez présenter tous les sites potentiels. Lorsque plusieurs sites présentent des atouts et inconvénients vis à vis des paramètres du projet, il peut être souhaitable de détailler aux parties prenantes ces opportunités et contraintes. La discussion permettra alors la formulation par les parties prenantes des enjeux sociétaux propres à chacun de ces sites, en particulier en ce qui concerne la distance aux habitations.

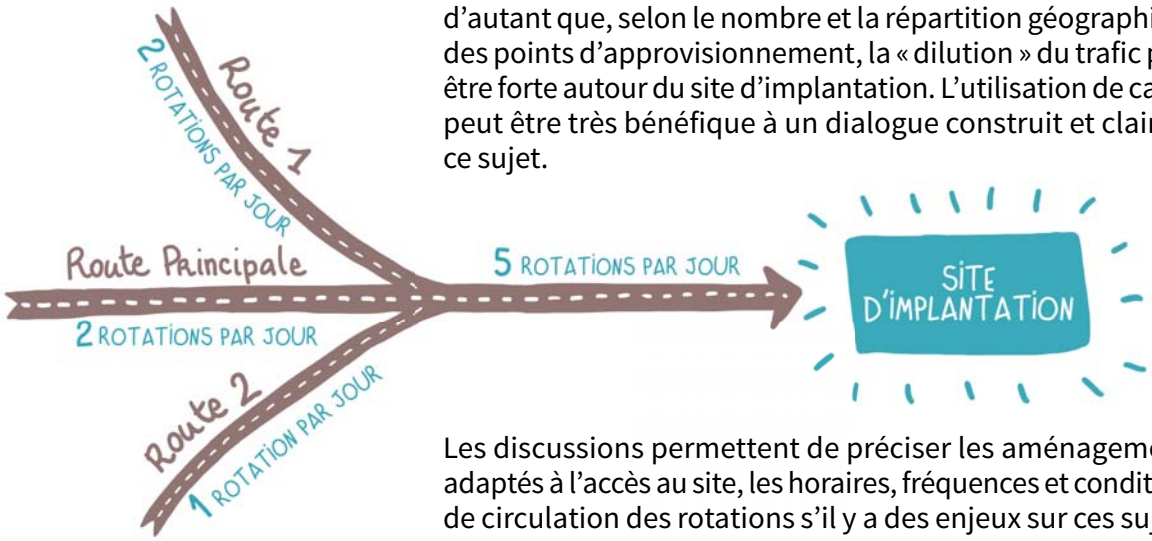
Sur cette question de la distance aux habitations, les tentatives de définir une distance minimum (autre que celle, réglementaire, de 50 mètres) par rapport aux habitations, ou aux activités quelles qu'elles soient, échouent à prendre en compte la diversité des spécificités locales. Chaque site est particulier, et la **distance d'implantation par rapport aux habitations relève d'éléments factuels propres à chaque unité :** contraintes d'implantation de l'activité (ex : proximité des réseaux de gaz et d'électricité) et prise en compte des enjeux pour les parties prenantes concernées.

La pertinence des arguments avancés sera clef de la réussite du dialogue. La concertation pourra conduire à lister des arguments construits des avantages et inconvénients du ou des sites envisagés.

Un projet est parfois jugé « *trop proche des zones urbaines* » et sommé « *d'aller traiter les matières là où elles sont produites : à la campagne* ». Alors que d'autres interlocuteurs diront que la production d'énergie doit avoir lieu « *près des consommateurs, en zone urbaine et non dans le calme de la campagne* ». Ces arguments courants montrent bien que la méthanisation doit s'implanter logiquement entre la ville et la campagne et doit y « *faire sa place* ».

Le trafic routier

Dans la plupart des cas, le sujet du trafic routier peut être traité par la comparaison entre les chiffres du trafic généré par la nouvelle activité et le trafic préexistant sur les mêmes axes, d'autant que, selon le nombre et la répartition géographique des points d'approvisionnement, la « dilution » du trafic peut être forte autour du site d'implantation. L'utilisation de cartes peut être très bénéfique à un dialogue construit et clair sur ce sujet.



Les discussions permettent de préciser les aménagements adaptés à l'accès au site, les horaires, fréquences et conditions de circulation des rotations s'il y a des enjeux sur ces sujets.

L'environnement olfactif

La question de l'impact de la méthanisation sur l'environnement olfactif est régulièrement posée. Elle est motivée par le traitement sur place de matières perçues comme odorantes.

Pour traiter de cette thématique, il est recommandé :

1. d'exposer en détail la réglementation applicable (variable selon le régime ICPE applicable) : le protocole d'analyse de l'impact sur l'environnement olfactif ;
2. de décomposer la problématique : quels risques d'émission d'odeurs, à quelle phase du processus (transport, réception, stockage, méthanisation, livraison, épandage) et selon les matières concernées ;
3. de présenter les moyens de réduire les risques (choix des matières, équipements, méthodes, conditions extérieures, etc.) et les conditions de mise en œuvre (coûts, revenus, travail supplémentaire, suivi avec les parties prenantes, etc.) ;
4. le cas échéant, de clarifier les engagements respectifs des porteurs du projet et des parties prenantes ;
5. demander aux parties prenantes d'exprimer leurs attentes en terme d'environnement olfactif.

De manière générale les nuisances olfactives, lorsqu'elles existent, peuvent dégrader la qualité de vie selon les caractéristiques des odeurs (nature, intensité, durée, fréquence, etc.) et affecter les populations concernées. Il est donc légitime pour les riverains (habitants, usagers et élus du territoire) de veiller à leur environnement olfactif. Ce sujet requiert une grande attention et considération.

Pour aider à rationnaliser les perceptions qu'ont les parties prenantes des odeurs, des échantillons des matières à valoriser ou issues de la méthanisation peuvent être présentés dans le cadre d'une réunion, ou lors d'une visite organisée sur un site existant de production ou de stockage de ces matières.

Il pourra être utile de distinguer dans le traitement de cette thématique : odeurs régulières le cas échéant (activité normale quotidienne) et risques d'odeurs occasionnelles (cas particulier ou dysfonctionnement).

Le sujet des odeurs est souvent abordé de manière très négative par certaines parties prenantes. Alors même que la réduction des odeurs peut être une motivation forte des agriculteurs pour la méthanisation (le digestat issu de la méthanisation est beaucoup moins odorant que les effluents bruts d'élevage lors de l'épandage). Cela illustre l'écart de perception initiale sur ce sujet.

Se contenter de dire qu'il n'y aura pas d'odeurs peut se révéler contre-productif si certaines matières sont effectivement odorantes. Les parties prenantes sont à même de vous entendre expliquer comment prévenir les odeurs et les actions correctives prévues en cas de problème.

(...)

LES OUTILS POUR INFORMER ET DIALOGUER

De nombreux outils existent pour informer et dialoguer, certains sont présentés ci-après de manière non exhaustives. Selon leurs caractéristiques ces outils favorisent la qualité de l'information, le niveau du dialogue ou la représentativité du public qu'ils permettent de toucher. Les outils présentés ci-après sont des exemples et les porteurs de projet ne sont pas tenus de les utiliser, ils peuvent s'en inspirer pour concevoir leur propre méthode.

Les outils présentés ci-après sont classés selon qu'ils relèvent d'un échange présentiel (la rencontre), distanciel (via un media) ou des supports imprimés (dépliants ou brochures).

Outils	MEILLEURE QUALITÉ INFORMATIVE	MEILLEURE QUALITÉ DU DIALOGUE	MEILLEURE QUALIFICATION DU PUBLIC
BROCHURE PAPIER →	+++	-	-
SITE INTERNET ET E-MAIL →	+++	++	+
RÉUNION DE TRAVAIL →	+++	+++	+++

La réunion publique - Pourtant encore beaucoup évoquée, la réunion publique est **l'outil le moins efficace pour informer** (public nombreux) **et le moins efficace pour dialoguer** (la prise de parole est difficile pour les parties prenantes). Elle n'est généralement intéressante que dans le cas où le contexte est globalement apaisé. Tenir une telle réunion dans un contexte non apaisé ne permet en général ni d'aborder les sujets importants ni d'informer efficacement. Les nombreux autres outils de dialogue doivent être privilégiés pour un échange de qualité. Certaines personnes associent la concertation à la tenue d'une réunion publique, il faudra savoir faire preuve auprès d'eux de pédagogie et proposer les alternatives plus efficaces.

Les outils pour informer et dialoguer

Les réunions de travail

Réunions organisées à l'initiative du porteur du projet

Public : Parties prenantes invitées nominativement.

Objectifs : Permettre un échange construit avec un groupe de personnes susceptible d'assurer un suivi (plusieurs réunions), se connaître, créer du lien.

Avantages : Permet un dialogue de qualité et d'en garder la mémoire dans le temps (comptes-rendus).

Inconvénients : Ne permet pas d'accueillir toute la population. Les parties prenantes nombreuses peuvent se faire représenter (par exemple un groupe de riverains choisit une ou deux personnes pour porter leur voix). En cas de tensions, l'animation peut être délicate.

Moyens : Invitations nominatives de toutes les parties prenantes ou leur représentants, ordre du jour pré-défini de préférence en concertation, disposition des chaises et tables en U pour favoriser le dialogue (pas de disposition « théâtre »). Un tiers animateur peut être utile. Présentations pédagogiques, comptes-rendus détaillés incluant les présentations. Trouver un lieu approprié (mairie, chez un riverain, à la ferme, etc.).

Points de vigilance : Respect de la bienséance par toutes les parties présentes, respect de la politesse, respect du temps de parole, recourir à un tiers pour l'animation si nécessaire.

Présentation aux élus locaux : Une présentation du projet en conseil municipal ou communautaire pourra être également sollicitée dans des conditions similaires sans pour autant remplacer les réunions de travail.

Les outils présentiels

Les visites d'unités en fonctionnement

Une ou des visites peuvent être organisées par les porteurs du projet.

Objectifs : Expliquer, montrer, rassurer, faire entendre des témoignages, créer du lien.

Avantages : Permet de montrer concrètement ce à quoi pourra ressembler votre activité.

Inconvénients : Aucune unité n'est exactement semblable. Distance et trajet chronophage. Choix d'une date pour rassembler toutes les parties prenantes.

Moyens : Visite préalable des porteurs du projets, choix du (des) sites(s) pour répondre aux enjeux qui intéressent les parties prenantes, document de présentation (il faut pouvoir expliquer les similarités et différences avec votre projet), compte-rendu succinct.

Points de vigilance : Visiter le site avant la visite pour optimiser les aspects pédagogiques du site (abords, voisinage, ordre de la visite, adéquation entre site visité et projet). Dans la mesure où les participants vont dédier du temps personnel pour s'informer sur votre projet, votre contribution au financement de leur déplacement pourrait être bien perçue.

Le porte à porte

Rencontre de riverains chez eux.

Objectifs : Favoriser la rencontre directe, informer, échanger, créer du lien.

Avantages : Permet de rencontrer les personnes individuellement, aucun déplacement des parties prenantes.

Inconvénients : Manque de formalisme, très chronophage dans les zones denses.

Moyens : choisir des horaires propices, prévoir de laisser un document en cas d'absence ou refus, définir un périmètre clair et ne pas exclure d'habitations. Prévoir des outils de présentation du projet.

Points de vigilance : Eviter les engagements pris individuellement.

Une journée portes ouvertes (à la ferme) ou une permanence (en mairie)

Rencontre des riverains pour discussion et présentation du projet.

Objectifs : Favoriser la rencontre en personne, informer, échanger, créer du lien.

Avantages : Permet de rencontrer les personnes en petits comités et dialoguer.

Inconvénients : Manque de formalisme, lieu à définir.

Moyens : Aménager des horaires pendant les heures (jours) de bureaux et les heures (jours) de loisirs, faciliter l'accès, informer largement. Prévoir des outils de présentation du projet. Echanger avec des petits groupes. Eventuellement présenter des visuels grand format au mur (exposition).

Points de vigilance : Eviter les engagements pris individuellement. Eviter les interventions devant une assemblée trop nombreuse (perte du contact).

Le bouche à oreille

Information directe orale au réseau de proches ou connaissances qui ont confiance en vous

Objectifs : Favoriser la diffusion de l'information.

Avantages : Permet de faire circuler rapidement une information positive.

Inconvénients : La qualité de l'information diffusée peut être moindre, n'est pas maitrisée et a lieu aussi sans votre intervention.

Moyens : Prévoir un discours succinct et clair. Informer oralement l'entourage, les relations professionnelles, réseau de loisirs, associations, école, clients de la ferme, etc.

Points de vigilance : Eviter les engagements pris individuellement. Ne pas saturer les personnes qui ne s'intéressent pas au projet. Ce moyen de diffusion d'une information de base destinée au grand public n'exempte surtout pas des échanges plus formels à avoir avec notamment les représentants des collectivités ou autres parties prenantes.

Le site internet de présentation du projet

Un site internet est un outil très performant pour informer sur un projet dans la durée

Objectifs : Apporter une information de plus en plus détaillée et à jour.

Avantages : Consultable à tout moment et de n'importe où (smartphones, tablettes, ordinateurs), modifiable à peu de frais, fonctionnalités de présentation très diverses (texte, image, vidéo, animations, etc.). Interactivité possible : formulaire de contact.

Inconvénients : Défaut d'information des personnes qui accèdent peu à internet (manque de couverture réseau ou de pratique d'internet).

Moyens : Les textes doivent être pédagogiques et les phrases courtes. Le site doit être aéré, clair et son architecture simple. Un seul niveau de pagination est préférable pour éviter de « perdre » les internautes. Privilégier les interfaces faciles d'accès qui vous permettent de mettre à jour le site vous-mêmes. Le site doit être « responsive » c'est à dire qu'il fonctionne aussi bien sur smartphone que sur ordinateur.

Points de vigilance : Les sites en langage trop sophistiqué ou au contenu trop lourd peuvent donner un rendu très esthétique mais qui est plus long à charger pour les internautes surtout lorsqu'ils sont en zone rurale mal desservie, ce qui est courant dans certaines régions.

Les outils distanciels

La lettre d'information

Informer par email

Objectifs : Diffuser l'information.

Avantages : Permet de toucher un public large.

Inconvénients : Constituer la liste de distribution peut prendre du temps.

Moyens : Une lettre régulière (selon l'actualité du projet et y compris pendant les périodes sans activité) qui présente l'avancement et des points thématiques.

Points de vigilance : Permettre aux abonnés de désinscrire leur adresse email. Ne jamais transmettre la liste des abonnés à un tiers, envoyer les emails en « copie cachée ».

Les relations média

Des communiqués de presse peuvent être utiles ponctuellement, à des moments clefs du projet et selon l'intérêt des médias.

Objectifs : Approvisionner les médias avec des éléments factuels, justes et ciblés.

Avantages : La presse reçoit l'information directement de la source.

Inconvénients : Les communiqués sont rarement repris textuellement mais ils sont interprétés, des erreurs ou modifications sont possibles, et les affirmations des contradicteurs du projet sont souvent relayées simultanément le cas échéant.

Moyens : Les textes doivent être pédagogiques et les phrases courtes. Un communiqué fait une page au maximum et des éléments sont surlignés. Il est préférable de centrer le communiqué sur un ou 2 sujets et de ne pas vouloir tout dire. Joindre une illustration adaptée au média. Ne pas oublier les gazettes des collectivités locales.

Points de vigilance : Si plusieurs médias locaux sont actifs, il est préférable de tous les informer en même temps. Attention aux délais de parution (heure d'envoi pour les quotidiens, jour d'envoi pour les hebdomadaires).

La consultation publique

A l'initiative du porteur du projet, période pendant laquelle la population est invitée à s'exprimer sur le projet, généralement par écrit en ligne ou par courrier.

Objectifs : Favoriser l'expression du plus grand nombre.

Avantages : Permet de recueillir des arguments écrits et motivés à propos du projet, de quantifier ou caractériser les enjeux rapportés par les participants.

Inconvénients : N'a pas de valeur officielle, à ne pas confondre avec l'enquête publique.

Moyens : Dès le début de vos réflexions. Mettre à disposition une information accessible (présentation du projet), permettre l'expression du plus grand nombre (diffusion large) et moyens d'expression diversifiés (papier, internet). Durée limitée. Réaliser une analyse objective. Restituer l'analyse et apporter des réponses aux questions ou remarques.

Points de vigilance : Informer très largement et réaliser une analyse objective des contributions.

Les réseaux sociaux

Informer via les réseaux sociaux

Objectifs : Diffuser l'information.

Avantages : Permet de toucher un public large et connecté (relais).

Inconvénients : Difficile de cibler le public, difficulté à gérer les éventuels buzz.

Moyens : Références courtes et percutantes. Diffuser un lien vers un site internet officiel. Créer un compte spécifique ou pas.

Points de vigilance : La plupart des réseaux sociaux peuvent être utilisés comme des forums non modérés à tout moment.

(...)

FICHE PRATIQUE
Le cadre réglementaire applicable aux installations de méthanisation

Les installations de méthanisation sont classées dans la nomenclature des installations classées, dont découlent certaines obligations.

Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation, ou digestion anaérobie, est un procédé de dégradation des déchets organiques par pasteurisation. Les déchets organiques sont digérés par des micro-organismes, en l'absence d'oxygène.

Elle permet de produire :

- un digestat désodorisé et hygiénisé. Si la qualité du digestat le permet, celui-ci peut servir au comblement d'anciennes décharges, à la réhabilitation de sites pollués, sur des sols à usage non alimentaires, sur les espaces verts et jardins...
- du biogaz, composé à 60% de méthane et qui offre diverses possibilités de valorisation énergétique (production de chaleur, d'électricité, transport du biogaz vers un utilisateur proche).

Cadre général applicable aux installations de méthanisation
Les installations de méthanisation relèvent de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
Les installations de méthanisation et de combustion consommant exclusivement du biogaz issu de ces installations sont soumises aux rubriques 2781 et 2910 C.

Rubriques ICPE		Régime applicable
2781	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute à l'exclusion des installations d'épuration urbaines.	
	1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, déchets végétaux d'industries agro-alimentaires :	
	a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j	A
	b) la quantité de matière traitée étant supérieure ou égale à 3O t/j et inférieure à 50 t/j	E
	c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j	DC
	2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux	A
2910 C	Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation(s) classée(s) sous la rubrique 2781-1 et si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure à 0,1 MW :	
	1. lorsque le biogaz est produit par une installation soumise à autorisation ou par plusieurs installations soumises à déclaration au titre de la rubrique 2781-1	A
	2. lorsque le biogaz est produit par une seule installation, soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2781-1	E
	2. lorsque le biogaz est produit par une seule installation, soumise à déclaration au titre de la rubrique 2781-1	DC

Installations de méthanisation soumises à la rubrique n° 2781

Cadre réglementaire des installations soumises à autorisation

Les installations de méthanisation soumises à autorisation doivent se conformer aux règles techniques fixées par l'arrêté du 10 novembre 2009.
Arrêté du 10 novembre 2009 modifié, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement, JO du 26 novembre 2009.

L'arrêté s'applique aux installations nouvelles, aux installations existantes qui ont fait l'objet d'une modification notable et aux installations qui étendent une installation existante, depuis le 26 novembre 2009. Il s'applique à compter du 26 novembre 2012 aux installations existantes, à l'exception des articles 4 et 42.

L'arrêté ne s'applique pas aux installations suivantes :

- les installations intégrées à des installations autorisées ou déclarées au titre de la loi sur l'eau sous la rubrique 2.1.1.0 définie à l'article R 214-1 du Code de l'environnement ;
- les installations de stockage de déchets non dangereux ;
- les installations expérimentales de recherche, de développement et d'essais visant à améliorer les processus de méthanisation, lorsque la quantité de déchets, matières organiques ou effluents admis en un an n'excède pas 200 tonnes.
  Arrêté du 10 novembre 2009 modifié, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement, JO du 26 novembre 2009.

Cadre réglementaire des installations soumises à enregistrement

Les installations de méthanisation soumises à enregistrement doivent se conformer aux règles techniques fixées par l'arrêté du 12 août 2010.
Arrêté du 12 août 2010 modifié, 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, JO 21 août 2010

Un arrêté du 25 juillet 2012 modifie et simplifie certaines dispositions de l'arrêté du 12 août 2010.
Arrêté du 25 juillet 2012 modifiant des dispositions relatives aux installations de traitement de déchets soumises à enregistrement au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, JO du 7 août 2012.

Cadre réglementaire des installations soumises à déclaration

Les installations de méthanisation soumises à autorisation doivent se conformer aux règles techniques fixées par l'arrêté du 10 novembre 2009.
Arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1, JO 26 novembre 2009.

Installations de combustion du biogaz issue de la méthanisation soumises à la rubrique n°2910-C

Cadre réglementaire des installations soumises à autorisation

Les conditions d'exploitation sont fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, qui sont complétés par des arrêtés ministériels. Les arrêtés ministériels relatifs aux installations de combustion supérieures à 20 MWth restent adaptés et s'appliquent pour ces installations.
Arrêté ministériel du 20 juin 2002 relatif aux chaudières dans une installation nouvelle ou modifiée d'une puissance supérieure à 20 MWth, JO 28 juillet 2002
Arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MWth autorisées ou modifiées à compter du 1er novembre 2010, JO 15 septembre 2010
Arrêté ministériel de 30 juillet 2003 relatif aux chaudières dans des installations existantes, JO 6 novembre 2003
Arrêté ministériel du 11 août 1999 relatif aux moteurs et turbines à combustion et aux chaudières utilisées en postcombustion, JO 4 décembre 1999

Cadre réglementaire des installations soumises à enregistrement

Les conditions d'exploitation sont fixées par un arrêté du 8 décembre 2011.
Arrêté du 8 décembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2910-C de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, JO 22 janvier 2012.

Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à enregistrement sous la rubrique n° 2910-C. Il ne s'applique pas aux installations existantes déjà autorisées au titre de la rubrique n° 2910.

Cadre réglementaire des installations soumises à déclaration

Les conditions d'exploitation sont fixées par un arrêté du 8 décembre 2011.
Arrêté du 8 décembre 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique no 2910-C de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, JO 23 décembre 2011.

(...) Le biogaz

En l'absence d'oxygène, le biogaz est produit par la fermentation de matières organiques animales ou végétales. Sa composition varie en fonction de la nature des substrats entrants et des conditions opératoires. Le tableau qui suit donne un exemple de composition indicative du biogaz agricole.

Tableau 1 : Teneurs des principaux composants du biogaz agricole

Noms communs	Formules chimiques	Teneurs dans le biogaz
Méthane	CH_4	50 à 75 %
Dioxyde de carbone	CO_2	25 à 45 %
Sulfure d'hydrogène	S équiv. H_2S	Biogaz brut : < 20 000 ppm Biogaz épuré : < 100 ppm
Ammoniac	NH_3	<100 ppm
Azote	N_2	< 2 %
Hydrogène	H_2	< 1 %
Monoxyde de carbone	CO	< 1 000 ppm
Oxygène	O_2	5 à 12 % d'air et donc < 2 % O_2
Composés Organiques Volatils	COV	Concentrations faibles < 1% v/v
Eau	H_2O	Saturation (compris entre 2 et 7 %)

Le méthane (CH_4) est un gaz à effet de serre dont le potentiel de réchauffement global (PRG) sur un siècle est 23 fois plus important que celui du dioxyde de carbone (CO_2). Il est donc particulièrement important de limiter au maximum son dégagement dans l'atmosphère.

Phénomènes dangereux associés au biogaz

Explosion d'une atmosphère explosive (ATEX)

Une explosion (ou inflammation d'une ATEX) se produit lorsque les conditions suivantes sont réunies simultanément :

- ❒ présence d'un gaz combustible : méthane (CH_4),
- ❒ présence d'un comburant : oxygène de l'air,
- ❒ présence d'une source d'inflammation,
- ❒ concentration du gaz combustible comprise dans son domaine d'explosivité (LIE - LSE),
- ❒ présence d'un confinement.

Caractéristiques de sécurité

Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) - Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) :

- ❒ CH_4 dans l'air : 5% - 15%
- ❒ Biogaz : 10 % - 24 % [1].

Température d'Auto-Inflammation

- ❒ environ 535°C.

D'après ces valeurs, une ATEX est donc susceptible de se former dans un espace confiné, à l'intérieur d'un digesteur par exemple, lorsque la concentration en biogaz (cas d'un biogaz dont la composition est de 50% CH_4/50% CO_2) est comprise entre 10% et 24% (soit entre 5% et 12% de CH_4).

En fonctionnement normal (absence d'air), il n'y a donc pas assez d'air pour qu'une ATEX se forme dans le ciel gazeux du digesteur. Par contre, en cas d'intervention à l'intérieur de celui-ci, pour un curage par exemple, l'introduction d'air est susceptible de conduire à la formation d'une ATEX.

Incendie

Du fait de la mise en œuvre d'un gaz et de matériaux combustibles, le risque d'incendie dans une installation de méthanisation est également à prendre en compte.

Surpression ou dépression interne

A l'intérieur des digesteurs et des stockages de gaz, des surpressions ou des dépressions internes peuvent apparaître, en cas de dysfonctionnement des soupapes par exemple.

Qu'est-ce qu'une ATEX ?

Une ATEX est «un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé ».

En ce qui concerne les risques d'explosion, la réglementation ATEX, issue de la transposition en droit Français des deux Directives 94/9/CE et 1999/92/CE, définit les exigences en matière de sécurité face au risque d'explosion.

[1] Cas de mesures réalisées à l'INERIS pour un mélange 50% CH_4/50% CO_2 dans l'air saturé de vapeur d'eau - « Explosion characteristics of synthesised biogas at various temperatures », Dupont L. and Accorsi A., Journal of Hazardous Materials, B136, pp. 520-525, 2006.

Phénomènes dangereux associés au biogaz

Intoxication

Le sulfure d'hydrogène (H_2S) présente un risque de toxicité aiguë dans les milieux confinés ou semi-confinés. Il a tendance à s'accumuler en partie basse où il peut atteindre des concentrations assez importantes pouvant générer des effets graves.

Il provoque fréquemment des intoxications graves pouvant avoir une issue fatale et soudaine à des concentrations dans l'air de l'ordre de 500 ppm. Son odeur fétide est caractéristique de l'œuf pourri. La sensation olfactive, variable d'un individu à l'autre, n'augmente pas avec la concentration du gaz dans l'air. L'odeur décelable à de très faibles concentrations (0,008 ppm) s'atténue ou disparaît à forte concentration (anesthésie de l'odorat au-dessus de 100 ppm).

Anoxie

L'anoxie correspond à une diminution du taux d'oxygène de l'air. Celle-ci peut être provoquée par un dégagement important de gaz inertes dans l'atmosphère se substituant à l'oxygène de l'air. La teneur minimale réglementaire à respecter en oxygène dans un lieu de travail est de 19 %. Dans le cas du biogaz, les principaux gaz, en quantité suffisante, ayant un pouvoir anoxiant sont le méthane (CH_4) et le dioxyde de carbone (CO_2).

Pollution des sols

Le déversement accidentel de substrat ou de digestat peut avoir, entre autres, pour conséquence une pollution accidentelle à l'azote et/ou microbienne, pouvant générer des dégradations durables pour le milieu.

Installation de méthanisation à la ferme à Lohe-Rickelshof, Land du Holstein, Allemagne, photo par Dirk Ingo Franke, 2009 (CC)

(...)

Accident d'intoxication 2005, 4 morts et 13 blessés

Un accident particulièrement grave impliquant une installation de méthanisation agricole s'est produit en Allemagne en 2005 : 4 personnes ont été tuées par un dégagement de H_2S.

Cet accident se serait produit au cours du déchargement d'un camion de déchets dans une fosse située à l'intérieur d'un hall confiné. Une incompatibilité chimique entre les produits déjà présents dans la fosse et ceux déchargés à l'intérieur de celle-ci serait responsable de la formation rapide de grandes quantités de H_2S. Le couvercle de la fosse était ouvert à cet instant, une panne électrique empêchant sa fermeture.

Dans la plupart des cas, les victimes sont d'abord prises d'un malaise (évanouissement, perte de conscience...) en travaillant au-dessus des installations, ce qui entraîne leur chute puis l'asphyxie dans un milieu confiné (fosse à purin, préfosse à lisier...).

Ces accidents sont souvent mortels et impliquent souvent plusieurs personnes car les sauveteurs occasionnels, non formés et non équipés, venant au secours d'une première victime sont également asphyxiés par le H_2S.

(...) Principales situations à risques

Comme tout procédé mettant en œuvre des réactions physiques, chimiques et biologiques, la méthanisation présente différentes situations, sources d'émissions et de risques qu'il convient de maîtriser afin de minimiser l'impact d'une installation sur son environnement.

Le tableau suivant présente succinctement les risques principaux identifiés.

Risques principaux	Incendie	Explosion	Rupture ou éclatement physique (et émissions gazeuses suite à rupture)
Description du risque - causes et conséquences possibles	Tout combustible (intrants solides et liquides, matériaux de construction et d'isolation, charbon actif, huile thermique, digestat solide, autres...) en présence d'air et d'une source d'inflammation active (étincelle, chaleur, travaux par points chauds, etc.) est susceptible de brûler de façon non maîtrisée, ce qui constitue un incendie. Un incendie génère des flammes, de la chaleur et des fumées de combustion. Il peut se propager à d'autres combustibles présents à proximité (intrants, matériaux de construction et d'isolation, cartons, papiers, huile thermique...) et causer des dommages majeurs aux biens et aux personnes. Un incendie peut détruire complètement une installation.	Les gaz inflammables (biogaz, biométhane, gaz de pyrolyse et autres gaz inflammables utilisés lors de travaux par points chauds) et les poussières combustibles pulvérulentes en suspension dans un espace confiné en mélange avec l'air (concentration dans le domaine d'explosivité) peuvent générer une explosion (ATEX) si ils sont en contact avec une source d'inflammation active (semblable à celle de l'incendie). Une explosion génère des effets de pression qui peuvent endommager fortement les équipements, voire les détruire. Une explosion peut être à l'origine d'un incendie. Le confinement aggrave les effets d'explosion.	A l'intérieur des digesteurs et des stockages de gaz, des surpressions ou des dépressions physiques peuvent apparaître, en cas de dysfonctionnement des soupapes de sécurité par exemple. Celles-ci peuvent produire la rupture ou l'éclatement pneumatique qui peut conduire à des effets de pression, au déversement massif du digestat, au mélange du biogaz libéré avec l'air, et, en cas, d'inflammation, à l'explosion ou l'incendie.
Unités fonctionnelles concernées	Stockage d'intrants (fermentation auto-échauffement), préparation et incorporation des intrants, digestion, prétraitement du biogaz (filtre à charbon actif), local de cogénération (huile thermique), stockage et valorisation du digestat, locaux techniques et administratifs.	Des explosions en milieu confiné concernent l'intérieur de capacités telles que l'intérieur de silos d'intrants pulvérulents, l'intérieur de digesteur / stockage tampon de biogaz (entrée d'air accidentelle en présence biogaz), l'intérieur de locaux contenant des tuyauteries de biogaz (fuite accidentelle de biogaz dans des locaux techniques, locaux de cogénération, locaux d'épuration, locaux de compression / surpression). Des fuites de biogaz à l'extérieur génèrent des effets d'explosion moindre.	Digesteur et post-digesteur Stockage de biogaz (intégré au digesteur et/ou post-digesteur, gazomètre).
Exemples ciblés de la problématique	Incendie d'origine malveillante dans un hangar contenant des intrants. Incendie d'origine électrique dans un local technique Incendie d'une turbine de la centrale de cogénération Incendie du filtre à charbon actif avec propagation de l'incendie dans le local de cogénération.	Explosion d'un digesteur (lisier) par exemple suite à travaux ou en phase de démarrage. Explosion d'un stockage de biogaz. Explosion de biogaz lors d'opération de maintenance.	Surpression à l'intérieur des digesteurs suite à un défaut de fonctionnement de la torchère et des soupapes de sécurité (gel, bouchage...).

Emissions principales	Emissions gazeuses	Rejets de matières liquides ou semi-liquides	Rejets d'eaux pluviales contaminées
Description des émissions - causes et conséquences possibles	Les émissions gazeuses (canalisées, diffuses et fugitives) existent aux différentes étapes du processus de digestion - Les émissions canalisées (émissions au travers d'une cheminée) sont généralement surveillées (ex : installations de combustion ou d'épuration de biogaz en biométhane). Les émissions diffuses proviennent de sources à l'air libre ou de bâtiments sans extraction d'air ou de systèmes de traitement d'air ouverts comme les biofiltres. Les émissions fugitives peuvent provenir de divers équipements, canalisations, pompes... et sont à l'origine des fuites de biogaz. Ces émissions peuvent avoir des conséquences environnementales, sanitaires (opérateurs, population) et olfactives. Les émissions spécifiques de biogaz peuvent de surcroit être à l'origine de risques d'incendie, d'explosion (ATEX air / biogaz).	Les rejets de matières sont possibles dans différentes situations : rupture d'un ouvrage et rejet massif de matières ou perte d'étanchéité de l'ouvrage. Ils peuvent être à l'origine de pollution des eaux et des sols. La rétention de ces matières sur le site est la seule solution.	Risque lié à l'impossibilité de garder sur le site une grande quantité d'eaux pluviales contaminées par les matières. Ces rejets peuvent être à l'origine d'une pollution des rivières et des sols aux alentours du site. Les pentes, la séparation éventuelle de ces eaux par rapport aux eaux pluviales non contaminées et les moyens de stockage de ces eaux doivent être correctement dimensionnés. Des talutages peuvent également être prévus.
Unités fonctionnelles concernées	Stockages ouverts et/ou lors d'étapes de manipulation ou de remplissage et de vidange Etapes de prétraitement et préparation (mélange), et de digestion. Etapes de prétraitement, de valorisation et de destruction du biogaz. Etapes de traitement, valorisation du digestat Réseau biogaz et réseau matières solides et liquides.	Tous les ouvrages avec des matières liquides ou semi-liquides : les étapes de stockage, le digesteur, le post-digesteur et le réseau matières liquides.	Stockage des matières solides, étapes de prétraitement des matières quand elles sont situées à l'extérieur.
Exemples ciblés de la problématique	En fonctionnement normal de l'installation : émissions au niveau de la soupape hydraulique du digesteur, fuites aux brides, dysfonctionnement de la torchère, émissions diffuses des stockages ouverts de lisiers, de digestats, gaz de combustion du moteur de cogénération... En situation incidentelle ou accidentelle : arrachement de conduite de biogaz, envol, débâchage ou déchirure de membrane...	Fuites au niveau des canalisations (enterrées ou aériennes) de matières Perte d'étanchéité du digesteur suite à usure prématurée de type corrosion chimique. Equipements du type vanne de remplissage restées ouvertes. Débordement lié à un moussage dans un digesteur ou suite à une défaillance d'un capteur de niveau.	Contamination d'un cours d'eau à proximité suite à de fortes pluies et une conception de l'installation ne permettant pas de diriger toutes ces eaux vers le bassin de collecte - aucun talutage autour du site prévu.

(...)

Dispositif de rétention de stockage de digestat

Enjeux, problématiques et périmètre

L'objectif d'un dispositif de rétention est de retenir les matières émises de manière incidentelle ou accidentelle sur une durée suffisante (a priori relativement courte – de quelques heures à quelques jours suivant les situations) pour que des actions correctives puissent être mises en œuvre. Ce système doit permettre de collecter les matières issues du stockage des digestats en l'occurrence en cas de fuite ou de rupture de la capacité de stockage.

Définitions et identification des émissions et des risques

Le dispositif de rétention est un moyen de protection de l'environnement vis-à-vis d'une pollution des eaux et des sols.

Ce dispositif (ou cuvette de rétention) est défini comme un système construit (base voire murs) autour d'une zone où des matières potentiellement polluantes sont manipulées, traitées ou stockées afin de collecter et retenir sur le site les fuites et les émissions massives de matières et de liquides.

Cadre réglementaire

Les exigences concernant les dispositifs de rétention sont applicables aux différents régimes de classement au titre des ICPE (déclaration, enregistrement, autorisation).

L'installation doit être munie d'un dispositif de rétention étanche, éventuellement réalisé par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir à l'intérieur du site le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat.

Pour les cuves enterrées, en cas d'impossibilité justifiée dans l'étude d'impact de mettre en place une cuvette de rétention, un dispositif de drainage est mis en place pour collecter les fuites éventuelles. Un réseau de surveillance permet, au besoin, de suivre l'impact des installations sur la qualité des eaux souterraines (installations soumises à autorisation).

Retour d'expérience terrain

Pour évaluer la durabilité des sols traités, le CIRIA[26] propose une durée de vie de 20 ans avec maintenance[27] ; valeur applicable aux bassins de stockages et constructions à base de sol. Pour l'évaluer il faut se baser sur un ouvrage vide soumis aux conditions météo (doit inclure la durée de vie et le comportement des matériaux utilisés tels que les membranes).

L'expérience acquise par l'Ineris dans le domaine des installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), permet d'apporter un éclairage pour le traitement du sol et les niveaux de perméabilité : la conductivité hydraulique[28] des sols naturels est très variable et généralement comprise entre les gammes de $10^{-4}/10^{-5}$ m/s (sables peu limoneux) à des valeurs de 10^{-6} /10^{-8} m/s pour les limons faiblement argileux, la conductivité hydraulique des argiles ou des sables argileux étant encore plus faible. Les sols en place peuvent donc ne pas présenter de garanties de limitation du débit d'infiltration au vu de la grande variété des situations rencontrées.

Les deux traitements les plus classiques du sol (chaux ou bentonite) ont été envisagés pour la rétention :

• sol traité à la chaux : les caractéristiques mécaniques sont améliorées (maniabilité, mise en place plus facile, stabilité) mais cela ne concerne pas la conductivité hydraulique du sol : la conductivité hydraulique du matériau compacté reste proche de celle du sol de départ compacté. Ce traitement du sol peut être nécessaire pour améliorer la qualité mécanique de surface en phase travaux (implantation de la fosse ou de la rétention dans des sols de mauvaise portance au moment de l'intervention), mais ne permet pas d'offrir une sécurité complémentaire vis-à-vis de l'infiltration dans les sols.

• sol argileux ou traité à la bentonite : une conductivité hydraulique faible (pouvant atteindre 1 10^{-9} m/s) peut être obtenue en ayant recours à de l'argile (si disponible sur site) ou en traitant le sol avec de la bentonite (cas le plus fréquent). Ce traitement du sol est réalisable d'autant plus facilement que la conductivité hydraulique initiale du sol est faible et que celle recherchée est dans la gamme de 10^{-6} - 10^{-8} m/s : un objectif de 10^{-7} m/s est ainsi facilement atteignable pour la plupart des sols.

Dans la majorité des situations rencontrées, la rétention est réalisée sur un sol traité.

Remarque : en fonction du type de sol, certains traitements ne permettront pas d'atteindre l'objectif et l'utilisation de géomembrane s'avérera alors nécessaire. Dans ce cas, un traitement simple / compactage du sol doit être prévu pour limiter les risques de poinçonnement de la membrane par des cailloux ou autres éléments perçants.

L'utilisation d'une géomembrane implique une gestion des eaux pluviales.

26 - CIRIA : Construction Industry and Research Information Association
27 - Containment systems for prevention of pollution –secondary, tertiary and other measures for industrial and commercial premises", rapport C 736, 2014
28 - Conductivité hydraulique : l'aptitude d'un milieu poreux à laisser passer un fluide sous l'effet d'un gradient de pression

Bonnes pratiques

Spécifications

Différents critères doivent être pris en compte pour la conception de la rétention.

Le niveau d'imperméabilité du sol peut être ici par définition moins contraignant que dans le cas de stockage en ISDND (cf. fiche 8 « Conception d'ouvrages de stockage du digestat ») car il ne s'agit pas d'un stockage en tant que tel et les durées sont plus courtes. Une exception cependant concerne le sol sous le bassin de stockage (type lagune) ou les zones classées sensibles pour lesquels des consignes plus contraignantes seront proposées. En fonction du type de sol naturel et de son humidité, ce dernier peut être traité (argile, bentonite…) et être compacté (nombre de passage et poids des machines de compaction, épaisseur de la couche) pour atteindre un niveau de perméabilité souhaité.

La stabilité du sol est importante sur la durée. La conception doit être réalisée correctement afin de garantir :

- la durabilité de la structure ;
- la capacité.

La conception de la rétention doit permettre la détection des fuites.

Solutions proposées

Modes de rétention possibles :

- cuvette maçonnée en béton ;
- sol traité pour atteindre un niveau minima d'imperméabilité qui sera associé au besoin à un merlon ou un talus – Les niveaux d'imperméabilité proposés s'entendent pour une hauteur minimale de 50 cm.

Conception des rétentions

D'une manière générale, la (les) rétention(s) doit être conçue en tenant compte de la topographie du site et de la vulnérabilité du milieu vis-à-vis d'une pollution par les matières. Il faut tenir compte de la présence ou non de points bas sur le site permettant d'assurer la collecte et la rétention de matières et de jus provenant de différents ouvrages, identifier le besoin d'une rétention spécifique autour d'un ouvrage ou d'une rétention commune.

- **Dimensionnement :**

La capacité de rétention doit permettre de contenir le volume de la plus grosse cuve associée à la rétention ;

La rétention doit contenir l'ensemble de l'ouvrage y compris les équipements de remplissage et de vidange ;

- **Etanchéité / perméabilité :**

D'une manière générale, la perméabilité des structures évolue au cours du temps. Il faut donc en tenir compte à la conception.

Pour les stockages aériens (fosses, réservoirs acier et citernes souples), la rétention devrait être conçue de manière à respecter une perméabilité de 10^{-6} / 10^{-8} m/s. Une perméabilité à 10^{-8} m/s sera préférée dans le cas d'une sensibilité importante du milieu.

Pour le sol des bassins de stockage (exemple des lagunes), la perméabilité recherchée sera de 10^{-9} m/s. Les solutions possibles vont du traitement du sol au traitement du sol associé à une géomembrane.

Pour les stockages semi-enterrés, il n'y a pas à proprement parlé de rétention de l'ouvrage. Par contre, les stockages doivent être équipés pour permettre le drainage et la détection de fuites (cf. fiche 8 « Conception d'ouvrages de stockage du digestat »).

Dans le cas de rétention maçonnée, l'imperméabilité est conditionnée par la qualité de la construction. Par exemple, un soin particulier devra être apporté pour éviter les bullages (béton), pour réaliser les joints et limiter les fissures.

- **Résistance aux agressions mécaniques et physico-chimiques**

Les rétentions pourraient avoir une durée de vie estimée à 20 ans avec un programme d'entretien et de maintenance adapté – proposition (UK) pour les sols traités.

La stabilité : la rétention doit être conçue pour résister aux contraintes mécaniques, physiques et chimiques. Le remblai et le talutage doivent permettre l'accès et supporter la charge de véhicules pendant la maintenance ou le pompage des matières, rester stable lors d'un pompage rapide ou d'un remplissage rapide, résister à l'érosion provoquée par de fortes pluies ou par l'eau utilisée en cas de lutte contre un incendie et aux vagues provoquées par le vent ;

Le talutage : il sera conçu pour résister aux effets de vagues créées lors d'une rupture de l'ouvrage de stockage. Ce talutage peut être envisagé autour du stockage ou intégrer différents équipements (à condition de matières compatibles : digesteurs…) si la conception du site le permet (pentes, imperméabilité des sols, capacité de pompage et récupération des matières…). L'objectif est de s'assurer que les matières ne seront pas dispersées dans l'environnement. Le talutage au plus près du stockage sera préféré si les volumes stockés sont importants et / ou en fonction de la sensibilité/ vulnérabilité du milieu. Aucune canalisation ne doit traverser le mur de protection ou le talutage du système de rétention.

Maintenance et surveillance

Les structures de rétention doivent faire l'objet d'une maintenance et de contrôles réguliers. Ces surveillances ont pour objet de vérifier l'état de la structure (présence de fissures par ex) après l'hiver notamment, et d'intervenir pour corriger les éventuels défauts. Les contrôles réguliers doivent également permettre de s'assurer que les eaux de pluie sont bien récupérées et ne stagnent pas au niveau de la rétention. Avant d'évacuer les eaux, il faut s'assurer qu'elles ne sont pas contaminées. De ce fait, les pompes manuelles seront préférées par rapport aux pompes automatiques, elles ne seront mises en route qu'après vérification de la contamination potentielle. De même, les systèmes de vidange gravitaire ne sont pas applicables aux systèmes de rétention.

Remarque : les ouvrages de rétention ne doivent pas servir de lieu d'entreposage, même temporaire, d'objets (fûts, bâches...) ou d'outils.

Annexe

Quelques consignes à l'étranger

UK

« Standard rules SR2010No15 - Anaerobic digestion facility including use of the resultant biogas (regulations 2010) » : règles établies pour des installations de méthanisation de capacité <75 000 t/an

Tous les stockages doivent être placés sur une surface imperméable (conductivité hydraulique d'au moins 10-9 m/s). La capacité de cette zone correspond au volume le plus important entre 110 % du plus gros réservoir ou 25% du volume total de stockage.

Les rétentions doivent être contrôlées régulièrement pour s'assurer que les eaux de pluie sont régulièrement vidées. Aucune canalisation ne doit traverser le mur de protection ou le talutage.

« Standard rules SR2012 No 10 -On-farm anaerobic digestion facility using farm wastes only, including use of the resultant biogas » - installations de capacité < 100 t/j

En cas de défaillances, de débordements, de fuites, les matières doivent pouvoir être contenues et récupérées.

(...)

Lezay : le projet controversé de méthaniseur « remanié » et déplacé, annonce la préfecture

Sébastien KEROUANTON - Publié le 17/10/2023 à 15:01 | Mis à jour le 17/10/2023 à 19:55

Samedi 14 octobre 2023, des opposants au méthaniseur de Lezay ont déployé une banderole sur un terrain qui jouxte le site. © *(Photo NR)*

La construction d'un méthaniseur suscite une vive opposition depuis l'été 2023 à Lezay. La préfecture annonce, le 17 octobre, avoir « fortement incité » la société à trouver un nouveau terrain et à renouer le dialogue.

Le conflit qui agite Lezay, depuis l'été 2023, autour d'un projet de méthaniseur, est-il sur la voie de l'apaisement ? Dans un communiqué, mardi 17 octobre 2023, la préfecture des Deux-Sèvres annonce qu'un *« compromis a été trouvé »*, après avoir *« fortement incité la société Deux-Sèvres Biogaz 4* (filiale de Technique Biogaz) *à revoir son projet et à renouer le dialogue avec les acteurs locaux, notamment la commune qui a formé un recours gracieux contre le projet initial. Le porteur de projet a indiqué avoir trouvé, en accord avec la mairie, un nouvel emplacement, en dehors de la zone Natura 2000 et à plus de 200 m des habitations. Le projet modifié devra être déposé pour instruction ».*

Près du terrain initialement prévu, des banderoles avaient été installées samedi 14 octobre par une cinquantaine de manifestants, déterminés à contrer cette *« usine à gaz XXL en zone protégée »* sur laquelle *« la préfecture ferme les yeux »*.

« Nous attendons maintenant que le permis de construire soit abandonné »

Les opposants au projet de méthaniseur ont installé une longue banderole samedi 14 octobre.
© *Photo Cor NR Christian Magnain*

L'annonce faite mardi est bien sûr une *« bonne nouvelle »* pour Florent Blanchard, président de l'association Lezay Natura 2000 : *« Une bonne nouvelle sur le papier*, précise-t-il. *Nous attendons maintenant que le permis de construire soit abandonné. Il est valable trois ans. »*

L'association a déposé un recours en justice et *« ne baissera pas la garde »* tant que le projet initial ne sera pas officiellement retiré. *« On sera vigilants,* indique Florent Blanchard, *y compris sur le nouveau projet et de l'impact qu'il peut avoir sur d'autres riverains »*.

La société Deux-Sèvres Biogaz 4 présentera la version *« remaniée »* de son projet lors du conseil municipal, ce mercredi 18 octobre, précise la préfecture.

Effectivement trop près des riverains

La préfecture confirme par ailleurs que la première version du projet, en dépit de la délivrance du permis de construire, *« dans le respect des règles d'urbanisme »,* ne pouvait pas entrer dans le cadre d'un simple projet soumis à déclaration : *« Au vu des superficies indiquées dans le permis de construire et des seuils fixés par le Code de l'environnement, les services de l'État ont alerté dès l'été la société Deux-Sèvres Biogaz 4 sur le fait qu'il ne serait pas possible d'utiliser cette installation à pleine capacité. En effet, le basculement sous le régime de l'enregistrement n'aurait pas pu être autorisé car les distances aux tiers* [riverains] *prévues par le permis de construire auraient été incompatibles avec la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. »*

Ces éléments rejoignent les arguments soulevés samedi dernier, devant les banderoles, par Florent Blanchard, lorsqu'il dénonçait le caractère *« surdimensionné »* du projet.

« Le temps est à l'apaisement »

Le maire de Lezay, Olivier Gayet, confirme que des discussions *« constructives »* ont été entreprises avec la société Technique Biogaz mi-septembre, afin de trouver une issue à la crise, *« en lien avec la préfecture, dont je salue l'action »,* précise le maire.

Le nouveau terrain retenu *« convient mieux, sans les problématiques des zones N et Natura 2000, avec un éloignement de plus de 200 mètres des habitations ».*

Olivier Gayet en indiquera l'emplacement au conseil municipal, mercredi soir.

Grâce à ce *« terrain d'entente »*, le maire estime que *« le temps est à l'apaisement. Nous allons retirer notre recours en justice, contre la garantie du porteur de projet d'aller sur le nouvel emplacement »*.

La société Technique Biogaz *« a tout intérêt à s'implanter de manière apaisée à Lezay avec ses partenaires agriculteurs »,* souligne le maire, regrettant le manque d'échanges en amont du projet initial : *« Oui, ça aurait pu mieux se faire… »*

INFOLETTRE JURIDIQUE

Méthanisation - Nouvelles obligations pour les installations

Méthanisation

Nouvelles obligations pour les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, soumises à autorisation ICPE au titre de la rubrique 2781

L'arrêté du 14 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 (paru au *JORF* le 30 juin 2021) est venu modifier les règles techniques auxquelles doivent satisfaire **les installations de méthanisation soumises à autorisation ICPE** au titre de la rubrique 2781 …

Pour mémoire, la rubrique 2781 recouvre les « *installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production* ».

Les dispositions renforcées ou nouvelles concernent notamment :

– L'augmentation de 50 à 200 m de la distance minimale entre l'installation de méthanisation et les habitations (y compris les aires d'accueil des gens du voyage) et création de distances minimales de sécurité vis-à-vis des installations de combustion, torchères, locaux électriques, aires de stockage…

– La prévention des risques d'incendie et d'explosion et le renforcement des consignes relatives à la prévention de ces risques [art. 8] et l'accessibilité en cas de sinistre

– Le stockage des digestats (couverts, prenant en compte les situations météorologiques décennales)

– Les installations de destruction du biogaz en cas d'indisponibilité des équipements de valorisation

– La réception des matières

– La limitation des nuisances notamment pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses et des nuisances odorantes

– La description du système de surveillance du procédé de méthanisation et des paramètres à suivre – avec des délais d'application selon l'âge de l'installation

– Les systèmes d'épuration du biogaz

– La sécurité des raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane

– Le zonage ATEX et la ventilation des locaux

– Le programme de maintenance préventive

– Les « permis d'intervention » et « permis de feu » pour tous les travaux dans les zones à risques

– Les dispositifs de rétention associés au stockage de matières susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols (matières entrante, digestat, percolat…) [art. 42], des eaux « accidentelles » [art. 43] et la gestion des eaux pluviales [art. 43bis].

– Surveillance des rejets aqueux hors plan d'épandage (ajout azote et phosphore…) [art 47]

– Surveillance de l'installation et astreinte (24/24) [art. 50bis]

– Délais d'application (de l'immédiat au 1er janvier 2023 selon les dispositions et l'âge des installations) [art. 53]

Arrêté du 14 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement

Tout savoir sur les ICPE : nomenclature, gestion et déclaration

Le Lundi 6 mars 2023

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques pour les tiers - riverains et/ou de provoquer des pollutions ou nuisances vis-à-vis de l'environnement, est potentiellement une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Une ICPE est définie à l'**article L. 511-1 du code de l'environnement**. (Lien vers Légifrance (https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043978078))

La réglementation dédiée aux ICPE et l'action de l'inspection des installations visent notamment à :

- **prévenir**, d'une part, les **risques accidentels** (explosion, incendie, dégagement accidentel, fuite de produits toxiques, etc.) et d'autre part, les **risques chroniques** (exposition prolongée à de très petites quantités de polluants susceptibles d'avoir un impact sur la santé des populations) ;
- **protéger** les différentes composantes de l'environnement (l'eau, l'air, les sols, les paysages…) ou réduire les impacts liés aux nuisances sonores et olfactives… ;
- **préserver** la biodiversité (faune, flore, écosystème…) et l'usage des ressources ;
- **lutter** contre les effets du changement climatique (sobriété environnementale et transition énergétique, décarbonation…).

Un encadrement des différentes installations

Les activités relevant de la législation des ICPE sont énumérées dans une **nomenclature** comportant **trois régimes de classement** (déclaration, enregistrement ou autorisation) compte tenu de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être induits par l'installation concernée, de leur connaissance a priori et de leurs modalités d'encadrement.

Pour chaque activité, la nomenclature prévoit donc des seuils de classement au sein de ces régimes.

La nomenclature est divisée en quatre parties :

- **les substances** – **rubrique de type "1XXX"** - (par exemple : rubrique n° 1510 relative aux entrepôts couverts) :

- **les activités** – **rubrique de type "2XXX"** - (par exemple : rubrique n° 2980 relative à l'exploitation d'un parc éolien) :

- **les installations classées IED** – **rubrique de type "3XXX"** – notamment pour celles relevant de la Directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 sur les émissions industrielles (dite "Directive IED") - (par exemple : rubrique n° 3660 relative à l'exploitation d'un élevage intensif de volailles) :

- **les substances et mélanges dangereux** – **rubrique de type "4XXX"** – classant notamment les installations relevant de la Directive Seveso III du 4 juillet 2012 concernant la maitrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses - (par exemple : rubrique n° 4331 relative à un stockage de liquides inflammables) :

Les ICPE peuvent être très différentes, allant de l'élevage agricole d'une cinquantaine de bovins, jusqu'à la verrerie ou les fonderies, en passant par les usines, les ateliers, les chantiers, les stockages de déchets, les incinérateurs, les méthaniseurs, les éoliennes ou les carrières…

Les installations ne présentent pas toutes le même risque ni le même degré de dangerosité. C'est pourquoi, trois **régimes procéduraux** (nécessitant des démarches administratives au préalable réalisées par l'exploitant) peuvent s'appliquer :

- **Le régime de déclaration**

Pour les **activités les moins polluantes et les moins dangereuses**, une simple **déclaration** (avec un dossier relativement simple à constituer par le pétitionnaire) est nécessaire. Le processus est dématérialisé par l'intermédiaire d'un site Internet (https://entreprendre.service-public.fr/).

Après cette déclaration en ligne, l'exploitant doit attendre un délai de 15 jours pour exploiter son installation selon un arrêté ministériel sectoriel (propre au secteur d'activité concerné) qui prescrit des mesures préventives.

Certaines activités liées à ce régime de classement "déclaration" sont soumises à un contrôle périodique devant être réalisé par un organisme agréé (par le ministère chargé de l'environnement).

- **Le régime d'enregistrement**

Pour des **installations standardisées** (station-service, entrepôt, filière avicole, etc.), dont les risques sont connus et peuvent être encadrés par des prescriptions génériques, le **régime d'enregistrement** (autorisation simplifiée) s'applique ; sauf impact fort.

Au préalable de l'exploitation, le pétitionnaire doit déposer un dossier de demande d'enregistrement pouvant être dématérialisé en utilisant le site Internet (https://entreprendre.service-public.fr/).

En cas d'autorisation délivrée, l'exploitant doit notamment respecter les prescriptions réglementaires édictées par l'arrêté ministériel propre au secteur d'activité concerné.

A noter que si le dossier d'enregistrement est jugé à impact fort, il est prévu un basculement de la procédure d'enregistrement vers l'autorisation environnementale. Ainsi, un nouveau dossier d'autorisation devra donc être constitué et instruit.

- **Le régime d'autorisation**

Pour les **installations présentant les risques et les impacts les plus importants**, l'exploitant doit faire une demande d'**autorisation environnementale** comportant des études approfondies ; comme par exemple :

- d'une part, une étude de dangers visant à évaluer les risques technologiques ;
- d'autre part, une étude d'incidence ou une étude d'impact, en vue de réduire les nuisances environnementales et les risques de pollutions associées.

Cette démarche doit être réalisée avant toute mise en service : le dossier pouvant être dématérialisé en utilisant le site Internet (https://entreprendre.service-public.fr/).

L'instruction du dossier doit permettre de démontrer la comptabilité des risques résiduels avec la réglementation (vis-à-vis des tiers, des autres installations à proximité et de l'environnement).

Tout comme le régime d'enregistrement, le public et les conseils municipaux concernés sont consultés au cours de la procédure.

In fine, le préfet de département peut autoriser l'installation sous conditions spécifiques ou rejeter / refuser la mise en exploitation de l'installation.

Les missions de l'inspection des installations classées

L'inspection des ICPE exerce une mission de police environnementale auprès des établissements industriels et agricoles. Celle-ci consiste à prévenir mais aussi à réduire les nuisances ainsi que les dangers liés aux installations afin de protéger les personnes (riverains, tiers) et l'environnement. L'exploitant reste néanmoins responsable de ses installations depuis sa création jusqu'à une éventuelle cessation d'activité (incluant la réhabilitation des éventuelles pollutions) selon les dispositions réglementaires en vigueur.

L'action de l'inspection s'organise autour de trois axes et prend en compte le principe de proportionnalité par rapport aux enjeux :

- **l'encadrement réglementaire des installations** :
    - l'instruction de dossiers de demande d'autorisation environnementale, d'enregistrement, de modification des conditions d'exploitation, de cessation d'activité et des étud expertises ;
    - la proposition au préfet de prescriptions encadrant le fonctionnement de l'installation et d'adaptations, en fonction des évolutions techniques et des exigences de protection de l'environnement ;

- **le contrôle des installations classées sur le terrain** :
    - la réalisation de visites d'inspection programmées ou non, inopinées ou non ;
    - la proposition au préfet de département de suites (mise en demeure rappelant la prescription enfreinte en associant un délai de réalisation impératif des mesures correctives) et sanctions administratives (amende / astreinte, consignation de sommes, exécution d'office de travaux, suspension d'activité, fermeture / suppression de l'installation) ;
    - établissement de suites pénales au procureur de la République en cas d'infraction (information au parquet, procès-verbaux). Le parquet juge au regard des informations transmises de l'opportunité des suites vis-à-vis des contrevenants ;

- **l'information auprès du public et des exploitants** : dans le cadre de la transparence sur les missions de l'inspection, plusieurs actions sont réalisées à destination des parties prenantes :
    - le dialogue, lors de la rédaction d'un projet de texte réglementaire, avec les fédérations professionnelles liées aux secteurs d'activités concernés, les associations environnementales et le public en général ;
    - la mise à disposition du public des rapports d'inspections ;

- l’accompagnement des porteurs de projet tout au long de leur développement (phase initiale de mise en service, lors des éventuelles modifications des conditions d’exploitation…) et en cas d’évolutions réglementaires ;
- les échanges réguliers avec les associations de protection de l’environnement aux niveaux local et national.

Les installations IED

Depuis 1996, les installations qui ont un impact prépondérant en matière de risque chronique (émissions à faibles quantités, mais répétées dans le temps de matières polluantes) sont soumises à un encadrement européen par le biais de la Directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles dite "Directive IED".

Elle vise à prévenir et réduire les pollutions émises par les installations industrielles et agricoles au niveau européen (rejets dans l’eau, l’air et le sol).

Les sites Seveso

Certains établissements sont particulièrement sensibles : ils utilisent et manient des substances qui, en cas d’accident, peuvent être particulièrement dangereuses pour l’homme et son environnement (gaz, produits chimiques, explosifs, phytosanitaires …). Ces sites soumis au régime de l’autorisation sont classés "Seveso" (en référence à la Directive européenne du même nom : Directive n° 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maitrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses). Leurs activités sont classées en France dans la quatrième partie de la nomenclature des installations

Orientations stratégiques pour les années 2023 - 2027

L’inspection des installations classées s’est dotée d’**orientations stratégiques pluriannuelles** pour les années **2023 – 2027**.

ANNEXE A
PLAN DE SITUATION DU PROJET DE METHANISEUR D'INGEVILLE