



**PRÉFET
DE LA DRÔME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



RECOMMANDATIONS DEPARTEMENTALES pour les projets de METHANISEURS

Juin 2022



Direction Départementale des Territoires
4 place Laennec – 26000 VALENCE

Table des matières

1 - Enjeux mondiaux, nationaux et régionaux de déploiement de la méthanisation,.....	4
1.1. Contexte mondial.....	4
1.2. Contexte national.....	4
1.2.1. La Stratégie Nationale Bas-Carbone.....	4
1.2.2. La Programmation pluriannuelle de l'Énergie.....	5
1.2.3. L'importance de la méthanisation dans l'atteinte des objectifs de la SNBC et la PPE.....	5
1.2.4. L'accompagnement de la filière Méthanisation.....	5
1.3. Contexte régional et départemental.....	6
1.3.1. En AURA.....	6
1.3.2. Dans la Drôme.....	7
2 - Qu'est-ce que la méthanisation ?.....	8
2.1. Généralités.....	8
2.2. Les atouts de la méthanisation.....	10
2.3. Le choix de la filière de méthanisation.....	10
3 - Typologie de méthanisation.....	12
3.1. Méthaniseur Agricole.....	12
3.2. Méthaniseur industriel.....	13
4 - Rappel des procédures.....	13
4.1. Au titre du code de l'urbanisme, Permis de construire (PC) : implantation des installations de méthanisation.....	13
4.1.1. Les méthaniseurs nécessaires à une exploitation agricole.....	13
4.1.2. Les méthaniseurs, équipement collectif compatible avec l'exercice d'une activité agricole.....	14
4.1.3. L'avis de la CDPENAF.....	15
4.1.4. Lien avec les partenaires régionaux.....	15
4.2. Au titre du code l'environnement : ICPE et IOTA.....	16
4.2.1. ICPE.....	16
4.2.1.1. Le régime ICPE.....	16
4.2.1.2. La nomenclature ICPE.....	17

4.2.2. Articulation ICPE et PC.....	18
4.2.3. <i>Le régime IOTA</i>	20
4.2.4. Articulation ICPE-IOTA.....	20
4.2.5. Examen au K/K du méthaniseur au titre du R122-2 du code de l'environnement et étude d'impact.....	22
5 - Cultures énergétiques dans la drôme.....	23
5.1. Définitions.....	23
5.2. Contexte drômois : Un foncier agricole et une ressource en eau à préserver pour les cultures vivrières.....	24
5.3. Conséquences sur les cultures énergétiques.....	24
5.3.1. Préservation du foncier.....	24
5.3.2. Préservation de la ressource en eau.....	25
5.4. Autres considérations sur l'utilisation de CIVE.....	26
5.4.1.1. CIVE en Zone Vulnérable Nitrates (ZVN).....	26
5.4.1.2. Bilan hydrique et rotation des assolements.....	26
5.4.1.3. Nécessité agricole, bilan agronomique et bilan fourrager.....	26
5.5. En conclusion.....	27
6 - Les conditions d'un projet réussi : Un projet de territoire.....	28
6.1. : recommandations départementales.....	28
6.1.1. Accompagnement du projet : Le référent méthanisation de la DDT.....	28
6.1.2. Concertation autour du projet.....	29
6.1.3. L'implantation du projet :.....	29
6.1.4. Un plan d'approvisionnement de qualité et de proximité.....	30
6.1.4.1. La qualité du gisement.....	31
6.1.4.2. La proximité du gisement.....	31
6.1.5. Le digestat.....	31
6.1.5.1. Surfaces d'épandage.....	31
6.1.6. Proximité des surfaces d'épandage avec le méthaniseur.....	32
6.1.6.1. Dimensionnement du stockage.....	32
6.1.6.2. Recommandations pour les épandages.....	32
6.2. Un projet perenne et vertueux.....	33
6.2.1. Un bilan économique positif.....	33
6.2.2. Un bilan écologique positif.....	33

1- ENJEUX MONDIAUX, NATIONAUX ET RÉGIONAUX DE DÉPLOIEMENT DE LA MÉTHANISATION,

1.1. CONTEXTE MONDIAL

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sans eux, la température moyenne sur Terre serait de -18°C au lieu de $+14^{\circ}\text{C}$ et la vie telle qu'elle est aujourd'hui n'existerait peut-être pas. Toutefois, depuis le XIXe siècle, la quantité de gaz à effet de serre présent dans l'atmosphère s'est considérablement accrue. L'équilibre climatique naturel en a été modifié et on observe que le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre. Ces réajustements prennent la forme par exemple (selon le GIEC (Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat) dans son 5e rapport (AR5)) de l'élévation de la température moyenne planétaire ayant progressé de $0,74^{\circ}\text{C}$ par rapport à la moyenne du XXe siècle et des prévisions d'augmentation de $1,3$ à $5,3^{\circ}\text{C}$ en été à la fin du XXIe siècle. Cette élévation de température a et aura des conséquences sur les écosystèmes avec en conséquence la perturbation des grands équilibres écologiques. Sans action concrète, ces changements pourraient continuer et affecter à terme la sécurité sanitaire et alimentaire des êtres vivants. Les impacts du changement climatique peuvent être très différents d'une région à une autre, mais ils concerneront toute la planète.

Le changement climatique trouve sa cause dans les émissions de gaz à effet de serre d'origine fossile. Ces émissions sont la conséquence, en très grande partie, du déstockage de carbone fossile du fait de notre consommation de pétrole, de gaz et de charbon. Il convient de se mobiliser et d'agir à la fois pour réduire ces émissions et s'adapter aux changements déjà engagés. Il nous faut donc d'urgence diminuer nos consommations d'énergie, en priorisant la baisse des énergies les plus carbonées, et développer en parallèle des énergies décarbonées.

Tout le monde est concerné : élus, acteurs économiques, citoyens.

1.2. CONTEXTE NATIONAL

La France s'est impliquée sur la scène internationale dès le début de l'élaboration de la politique internationale de lutte contre le changement climatique sous l'égide des Nations Unies. En approuvant l'Accord de Paris en 2016, les États se sont engagés à agir d'ici à 2100, pour contenir le réchauffement climatique nettement en dessous de 2°C , par rapport aux niveaux préindustriels et poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à $1,5^{\circ}\text{C}$. Il est à noter que en 40 ans (1979-2009) le climat mondial s'est réchauffé d' 1°C , le climat de la France s'est réchauffé de $1,5^{\circ}\text{C}$ et **le climat de la Région Auvergne-Rhône-Alpes de plus de 2°C .**

Suite à cela, l'État français a pris des engagements pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, seule voie pour stopper l'augmentation des températures à l'horizon 2100. Ils sont traduits dans la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).

1.2.1. LA STRATÉGIE NATIONALE BAS-CARBONE

Si notre consommation actuelle de gaz avoisine 480 TWh/an , la SNBC prévoit à l'horizon 2050 de ne consommer plus que 150 TWh de gaz pour nos usages actuels et 50 TWh dédiés à un nouvel usage soit un total d'environ 200 TWh . La SNBC prévoit également une conversion progressive de notre système gazier d'ici 2050, passant d'un système basé en totalité sur des importations de gaz naturel

(en provenance de Norvège, Russie...) vers un système basé en totalité sur une production de biogaz, renouvelable, neutre en carbone, produit en France. 3 filières complémentaires sont identifiées à ce jour, ayant chacune le potentiel de produire environ 1/3 du gaz renouvelable à 2050 :

- La méthanisation, seule filière mature actuellement,
- La gazéification de bois et de combustibles solides de récupération (CSR), filière en phase préindustrielle qui nécessite encore d'être positionnée en complément de la filière bois combustion, qui devrait voir le jour d'ici quelques années,
- Le « power to gaz » consistant à convertir de l'électricité, produite par des énergies renouvelables, en hydrogène injecté pur ou recombinaison en méthane pour être injecté dans les réseaux. Cette filière est au stade expérimental, travaille à améliorer son rendement et devrait voir le jour à l'horizon 2030-2035 .

1.2.2. LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

À plus court terme, la PPE prévoit que la consommation finale d'énergie devra baisser de 20 % en 2030 par rapport à 2012. La consommation primaire d'énergies fossiles devra, pour sa part, avoir baissé de 40 % en 2030 par rapport à 2012.

En parallèle, la production d'énergie renouvelable doit progresser pour atteindre 33 % de la consommation en 2030. L'objectif pour la filière gaz est d'arriver au minimum à 7 % de bio-méthane issu de la méthanisation dans les réseaux en 2030, avant d'arriver à environ 30 % d'ici 2050.

1.2.3. L'IMPORTANCE DE LA MÉTHANISATION DANS L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE LA SNBC ET LA PPE

Dans l'état actuel des connaissances et en attente du déploiement de la gazéification de bois et de combustibles solides de récupération et de la filière « power to gaz », la méthanisation est aujourd'hui la seule filière opérationnelle pour produire du gaz renouvelable décarboné. La méthanisation est donc incontournable pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2050.

Le potentiel national repose sur un gisement à 90 % agricole, ce qui se confirme en région Auvergne Rhône-Alpes. Ce potentiel agricole en région est composé principalement de sous-produits issus de l'agriculture : résidus de cultures, effluents d'élevage et cultures intermédiaires. Le potentiel restant est constitué de résidus d'industries agro-alimentaires, de déchets des ménages et des collectivités (dont les boues de STEP).

Si la méthanisation est incontournable, c'est donc la méthanisation à partir de matières d'origine agricole qui est indispensable à la transition de notre système gazier, puis dans une moindre mesure, la méthanisation de déchets divers fermentescibles (IAA, Déchets des ménages et des collectivités) et de boues de STEP :

Une partie de la réponse à la lutte contre le réchauffement climatique, qui vise notamment à préserver autant que possible le potentiel de production agricole, se trouve au sein de l'agriculture elle-même : produire du gaz décarboné par l'agriculture pour préserver les potentiels de production agricole.

1.2.4. L'ACCOMPAGNEMENT DE LA FILIÈRE MÉTHANISATION

En tant que filière incontournable pour atteindre les objectifs de la SNBC, la PPE prévoit donc un accompagnement fort de la méthanisation et notamment sur les 10 prochaines années :

- L'État est et sera le principal financeur de cette transition avec une mobilisation inédite du compte d'affectation spéciale transition énergétique à hauteur de près de 10 milliards d'€ sur les 10 années à venir pour accompagner l'achat du biométhane produit par méthanisation.
- Au niveau régional, des aides complémentaires, notamment à l'investissement, mais aussi à l'accompagnement à l'émergence des projets, sont mises en place par l'ADEME et la Région Auvergne Rhône Alpes.
- Des travaux importants, d'un point de vue réglementaire et d'ingénierie financière sont également en cours de la part de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) et des gestionnaires de réseau comme GRDF pour adapter les réseaux de gaz, pour passer d'un système reposant sur quelques points d'entrée du gaz fossile aux frontières de notre territoire, à un système basé sur l'injection de bio-méthane en une multitude de points sur les réseaux de distribution, voire de transport, répartis sur notre territoire.

1.3. CONTEXTE RÉGIONAL ET DÉPARTEMENTAL

1.3.1. EN AURA

La déclinaison régionale de ces ambitions se retrouve dans le schéma régional biomasse (SRB), approuvé par l'État et la Région début juillet 2020. Au moment de son élaboration, il a mis en évidence que la région AURA peut produire plus de 5 000 GWh/an de bio-méthane à l'horizon 2035, soit 11 % du gaz consommé : environ 600 méthaniseurs devront être opérationnels à cette échéance (contre 80 actuellement) pour atteindre cet objectif. Près de 70 % (environ 3700GWh/an) de la production de biogaz sera directement injectée dans les réseaux gaziers ; la valorisation par cogénération, ayant un rendement énergétique moindre sera réservée aux sites les plus éloignés des réseaux.

Le potentiel méthanogène régional est à 90 % d'origine agricole. Il est constitué principalement par des effluents d'élevage, à hauteur de 47 % du gisement (2600GWh), par des résidus de cultures à hauteur de 27 % (1500GWh) et par des cultures intermédiaires à hauteur de 18 % (1 000 GWh). Le potentiel restant, environ 400GWh, est constitué de résidus d'industries agro-alimentaires, de déchets des ménages et des collectivités (dont les boues de STEP).

Ces ambitions régionales, préalablement à l'approbation du SRB qui a eu lieu début juillet 2020, avaient d'ores et déjà été approuvées par les acteurs de la filière, lors de la signature en mai 2019 de la charte régionale pour le développement de la méthanisation en Auvergne-Rhône-Alpes, appelée « Ambitions biogaz 2023 ». Tous les acteurs sont mobilisés pour atteindre ensemble ces objectifs. Le SRB a élaboré une dizaine de fiches actions pour la méthanisation, actions à présent portées par 4 groupes de travail régionaux, répartis par thématiques :

- Mobilisation des intrants et épandage des digestats,
- Faciliter l'émergence des projets,
- Expérimenter et innover ,
- Observer la filière et valoriser le retour d'expérience.

Par ailleurs, des journées régionales d'information et d'échanges sont régulièrement organisées, pour les professionnels et pour les institutionnels, ces dernières étant pilotées par la DREAL.

1.3.2. DANS LA DRÔME

Les travaux du SRB, basés sur des hypothèses permettant de garantir la hiérarchie des usages et la durabilité des ressources mobilisées, ont retenu un potentiel de méthanisation départemental de l'ordre de 445 GWh, soit 8 % du potentiel régional. Ce potentiel est composé principalement de sous-produits issus de l'agriculture tels que résidus de cultures (hors paille) ou effluents d'élevage (~80 % du tonnage disponible) mais également de cultures intermédiaires ou CIVE (~15 % du tonnage disponible). Le potentiel restant est constitué de résidus d'industries agro-alimentaires et de Boues de STEP.

Pour ce qui concerne les CIVE :

- Aucun potentiel de CIVE d'été n'a été retenu dans le SRB du fait des conditions climatiques de la Drôme (été chaud et sec).
- Le potentiel de CIVE d'hiver retenu correspond à 15 % de l'ensemble des surfaces théoriquement implantables en CIVE.

2 - QU'EST-CE QUE LA MÉTHANISATION ?

2.1. GÉNÉRALITÉS

Zoom sur :



Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation est un processus de digestion de la matière organique en l'absence d'oxygène sous l'action combinée de plusieurs types de microorganismes (on parle aussi de fermentation anaérobie). Ces bactéries sont naturellement présentes dans la nature et spécialement dans les effluents d'élevage.

A la fin de la digestion, on obtient deux produits :

- **du biogaz** qui contient lui-même entre 50 % et 80 % de méthane (CH₄)
- **un digestat** composé de la matière non digérée par les bactéries (où 100 % de l'azote entrant est conservé et transformé en une forme plus ammoniacale).

Comment ça marche ?

La réaction de méthanisation a lieu dans un digesteur fermé, sans contact avec l'air extérieur. Il n'y a donc aucune odeur liée au procédé lui-même.

Le processus biologique prend entre quelques heures et plusieurs dizaines de jours (jusqu'à 50 jours). Plusieurs cortèges de bactéries se succèdent, chacune ayant ses spécificités de transformation. L'enjeu est de maintenir un équilibre du milieu pour optimiser la réaction : les digesteurs sont donc chauffés, brassés, et une vigilance forte est portée sur leur alimentation. Les bactéries produisent toute l'année et leur production dépend de la qualité des intrants et de la qualité du milieu de production.

Quelles matières peut-on méthaniser ?

Les intrants proviennent de toutes les filières produisant de la matière organique : déchets de restauration, partie organique des déchets des ménages, boues d'épuration, déchets des entreprises agro-alimentaires et de la distribution, fumiers et lisiers de bétail, sous-produits de cultures alimentaires, cultures intermédiaires, cultures énergétiques (toutefois limitées à 15% des intrants par la réglementation).

À noter : les bactéries ne digèrent pas la cellulose. Le bois n'est donc pas un intrant dans cette filière.



Les résidus agricoles et les tontes de gazon



Les déchets de restauration et des grandes et moyennes surfaces



Le fumier, le lisier, et les sous-produits animaux



Les biodéchets ménagers : restes de repas, pelures de fruits et de légumes



Les déchets d'industries agroalimentaires : fruits et légumes, déchets d'abattoirs, déchets d'industries laitières, graisses...

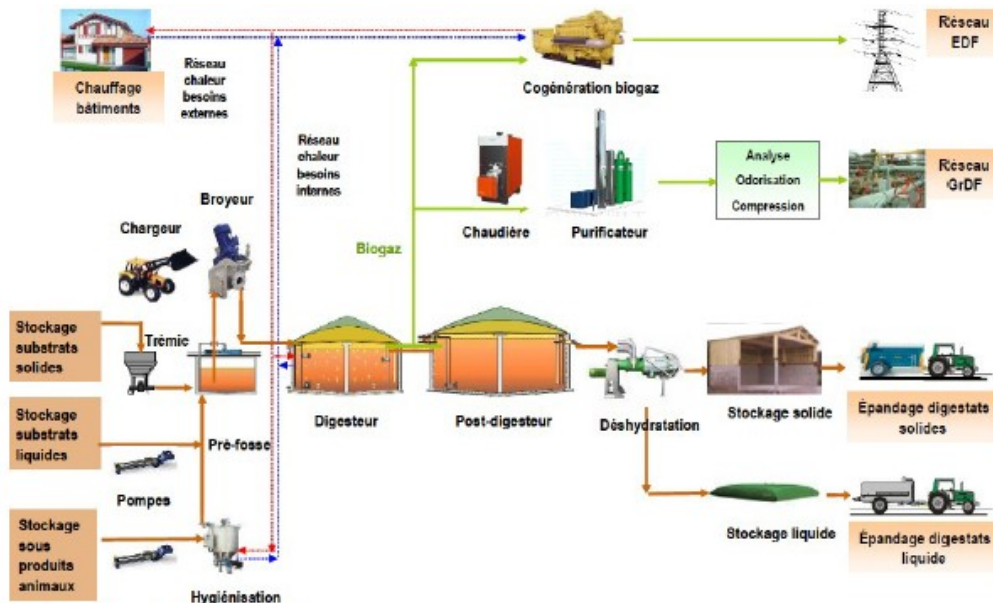


Les boues d'épuration d'eaux urbaines

Que fait-on du biogaz produit ?

Le biogaz produit est riche en méthane. Il est débarrassé du CO₂ et purifié de façon plus ou moins poussée selon l'usage qu'on en fait :

- Il peut alimenter une chaudière ou un moteur de cogénération, adaptés à ce type de gaz, pour produire, respectivement, de la chaleur ou de l'électricité et de la chaleur.
- Il peut également être épuré pour obtenir un gaz presque pur en méthane (CH₄, 97%), et ainsi être injecté dans les réseaux de gaz existants ou utilisé comme biométhane carburant dans des véhicules qui roulent au Gaz Naturel Véhicule (bioGNV).



Que fait t'on du digestat ?

Le digestat produit contient des éléments fertilisants, azote (N), phosphore (P) et potassium (K), ainsi que de la matière organique qui n'a pas été totalement transformée.

Tous les éléments fertilisants sont conservés lors de la digestion et les vertus agronomiques des intrants sont améliorées : l'azote du digestat est davantage minéralisé et donc mieux assimilable par les plantes. Par ailleurs, le digestat est désodorisé : son utilisation génère donc moins de nuisances olfactives et les éleveurs rencontrent moins de problèmes de refus par les troupeaux.

Le digestat peut être :

- soit épandu directement selon un plan d'épandage avec un matériel adapté de type pendillard pour amener au plus près de la plante.
- soit séparé en deux phases solide et liquide. La phase solide a le même usage qu'un compost. La phase liquide est alors très riche en minéraux et remplace avantageusement les engrais chimiques²⁷.

Le digestat permet ainsi de substituer des engrais issus d'énergie fossile et concourt à l'autonomie des exploitations agricoles. C'est d'ailleurs l'un des facteurs importants de motivation des agriculteurs notamment ceux en agriculture biologique ou en conversion à l'agriculture biologique.

2.2. LES ATOUTS DE LA MÉTHANISATION

En résumé, la méthanisation a pour mérite dans le cadre de la réduction des gaz à effet de serre d'être simultanément une filière de production d'énergie renouvelable et une filière alternative de traitement des déchets organiques.

Les matières organiques pouvant être traitées par méthanisation ont différentes origines. On retrouve principalement :

- les déchets et effluents agro-industriels (déchets carnés, graisses de restauration...)
- les résidus de culture et effluents agricoles (lisier, fumier, résidus de récoltes ...)
- les déchets des collectivités locales et des particuliers (boues de stations d'épuration des eaux urbaines, ordures ménagères, tontes de pelouse ...)

La méthanisation permet donc de :

- réduire les volumes de déchets organiques,
- réduire les émissions de méthane, puissant gaz à effet de serre,
- contribuer à la production d'énergie renouvelable, sous forme de biogaz,
- produire du digestat, utilisable pour la fertilisation des sols et ainsi réduire les engrais chimiques.

2.3. LE CHOIX DE LA FILIÈRE DE MÉTHANISATION

Il existe 2 principales voies de valorisation du biogaz produit par la méthanisation : l'injection qui permet réellement de se substituer au gaz naturel, et la cogénération qui permet de produire de la chaleur et de l'électricité revendue sur les réseaux.

La France souhaite actuellement orienter la méthanisation en priorité vers l'injection, lorsque cela est possible. Celle-ci a le meilleur rendement énergétique et permet la production d'un substitut au gaz naturel ce que peu de filières sont en capacité de faire actuellement. De son côté, l'électricité verte peut être produite par plusieurs autres filières à moindre coût.

La méthanisation en cogénération n'est toutefois pas à exclure, et elle reste pertinente notamment lorsque la chaleur est bien valorisée ou en site éloigné du réseau de gaz. De plus, les méthaniseurs aujourd'hui en cogénération peuvent potentiellement à l'avenir diversifier ou convertir leur mode de valorisation, en injectant leur gaz après un transport routier (gaz porté) et/ou en produisant du Bio Gaz Naturel Véhicule (GNV), y compris pour l'agriculture.

Cette troisième voie de valorisation, la fourniture directe de Bio-GNV, connaît actuellement une intense phase de développement. Plus souple et moins chère que l'injection, elle permet de répondre à différents enjeux :

- La production locale d'énergie par la valorisation du biogaz issu de méthanisation.
- La réponse aux besoins de fourniture de gaz pour les flottes de transports en commun, actuellement en cours de renouvellement avec des motorisations GNV.
- L'appétence de nombreux secteurs professionnels (BTP, agriculture) pour les solutions GNV face à la dépendance au gasoil.

Cogénération ou injection? Ou station GNV ? Chaque voie de valorisation présente des opportunités et des contraintes :

	Opportunités	Contraintes
Injection	<ul style="list-style-type: none"> - Rentabilité généralement meilleure. - Incitation des pouvoirs publics pour ce mode de valorisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Davantage d'exigences administratives liées à la plus grande taille des installations et aux contraintes de sécurité pour la production et l'injection de gaz. - Investissement financier plus important.
Cogénération	<ul style="list-style-type: none"> - Projet plus facilement envisageable à l'échelle individuelle. - Investissement financier moins élevé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de trouver une valorisation à la chaleur pour viabiliser l'installation - Rentabilité généralement moins bonne
Station GNV	<ul style="list-style-type: none"> - Projet plus facilement envisageable à l'échelle individuelle. - Investissement financier moins élevé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exigences administratives liées à la distribution de carburants - Nécessité d'un débouché local suffisant pour assurer la rentabilité

Dans les critères du choix de la voie de valorisation, la proximité du réseau de gaz avec la localisation du site projetée ainsi qu'avec les lieux d'approvisionnements d'intrants et d'épandage des digestats doit être prise en compte ; en effet, un point d'injection du gaz produit trop éloignée de ces lieux peut avoir un impact non négligeable sur le bilan économique et écologique de l'installation projetée.

3 - TYPOLOGIE DE MÉTHANISATION

3.1. MÉTHANISEUR AGRICOLE

L'article L. 311-1 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) précise que :

« sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation [...]. Il en est de même de la production et, le cas échéant, de la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50 % de matières provenant d'exploitations agricoles... »

Cette définition est complétée par l'article D. 311-18 du même code qui explicite les conditions de production et de commercialisation de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation pour pouvoir relever du régime des activités agricoles :

« Pour que la production et, le cas échéant, la commercialisation de biogaz, d'électricité et de chaleur par la méthanisation soient regardées comme activité agricole en application de l'article L. 311-1, l'unité de méthanisation doit être exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles. Ces exploitants agricoles sont soit des personnes physiques inscrites au registre mentionné à l'article L. 311-2, soit des personnes morales dont au moins l'un des associés, détenant au moins 50 % des parts de la société, est un exploitant agricole inscrit à ce registre . »

Ce même article fixe les conditions de vérification de la provenance des matières premières à partir desquelles l'énergie produite. Ainsi : « Le respect de la condition de provenance des matières premières à partir desquelles l'énergie est produite est apprécié, par exercice, au niveau de la structure gestionnaire de l'unité de méthanisation, et en masse de matières brutes présentées sous leur forme habituelle, sans transformation ni hydratation supplémentaires. Un registre permanent d'admission de ces matières est tenu par cette structure, tel que prévu par les dispositions relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement aux articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Outre la désignation des matières, leur date de réception et leur tonnage, il indique le nom et l'adresse du producteur. »

En résumé :

Au sens du code rural et de la pêche maritime, une installation de méthanisation est considérée comme « agricole » si elle répond aux critères cumulatifs suivants :

- l'installation est exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole (ou un groupement d'exploitants majoritaires dans une structure sociétaire de statut non commercial)
- l'installation utilise des matières premières issues au moins pour 50 %, en tonnage, de l'agriculture.

Néanmoins, au sens du code de l'urbanisme, cette approche basée sur le CRPM peut faire partie des indices permettant d'apprécier à la fois le caractère agricole d'un méthaniseur et la nécessité de sa construction pour l(les) exploitation(s) agricole(s) qui le porte(nt).

3.2. MÉTHANISEUR INDUSTRIEL

Tout méthaniseur ne répondant pas aux critères de définition d'un méthaniseur agricole est considéré comme un méthaniseur industriel au sens du Code Rural et de la Pêche Maritime.

4 - RAPPEL DES PROCÉDURES

4.1. AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME, PERMIS DE CONSTRUIRE (PC) : IMPLANTATION DES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION

Les méthaniseurs sont des ICPE et peuvent induire des nuisances ou des risques pour l'environnement alentour en fonction de leur classement. À ce titre, il est recommandé qu'ils soient installés dans les zones dédiées à ce type d'équipement comme, par exemple, les zones d'activités. Néanmoins, dans certains cas, un méthaniseur peut s'installer dans des zones à vocation agricole et/ou naturelle sous réserve de la compatibilité du projet avec les réglementations applicables au site envisagé.

Les méthaniseurs sont soumis à permis de construire, lorsqu'ils sont constitués de constructions nouvelles, même sans fondation, de plus de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol. Leur implantation possible est fonction de leur type (agricole ou industriel), des règles d'urbanismes en vigueur sur le terrain susceptible de les accueillir et de la compatibilité de ce même site avec les zonages de danger ou périmètre d'exclusion prévus par la réglementation.

Les orientations prises par les porteurs de projet, induisent également la façon dont est analysé le choix de localisation du méthaniseur. Ainsi, particulièrement en zone agricole, un méthaniseur peut être envisagé comme un équipement agricole, nécessaire aux exploitations qui le portent ou bien comme un équipement d'intérêt collectif devant être compatible avec les activités agricoles du secteur où il s'implante.

De plus, en application des politiques de lutte contre l'artificialisation des sols tels que la [stratégie régionale Eau Air Sol](#) et la loi Climat et Résilience une attention particulière doit être apportée au risque de mitage que peut entraîner une implantation en zone agricole ou naturelle.

La définition de ces notions d'urbanisme et des périmètres d'exclusion étant par nature très complexe, un échange préalable avec les inspecteurs ICPE et les services de la DDT est indispensable en phase amont.

4.1.1. LES MÉTHANISEURS NÉCESSAIRES À UNE EXPLOITATION AGRICOLE

Au titre du Code de l'urbanisme, les constructions sont réparties par destination. Selon l'article 1er de l'arrêté du 10 novembre 2016 relatif aux destinations et sous-destinations La sous-destination « *exploitation agricole* » recouvre les constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Cette sous-destination recouvre notamment les constructions destinées au logement du matériel, des animaux et des récoltes.

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

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

- dans les zones non constructibles des cartes communales conformément à l'article L161-4 du même code, après avis de la CDPENAF
- Après avis de la CDPENAF, en dehors des parties actuellement urbanisées (PAU) pour les communes soumises au règlement national d'urbanisme (RNU), conformément aux l'article L111-4 et L111-5 du même code, ou en discontinuité de l'urbanisation pour les communes en RNU et soumises à la loi montagne, conformément aux articles L122-1 à L122-11 du même code.

S'il n'existe pas de définition législative ou réglementaire du critère de nécessité agricole, un ensemble de jurisprudence ainsi que les définitions données par le Code Rural permettent d'en définir les contours.

Compte tenu du contexte drômois, les critères recommandés pour qu'un méthaniseur puisse être considéré comme « nécessaire à l'exploitation agricole » sont les suivants :

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

Attention, au regard de la jurisprudence, la contribution de la vente de biogaz à l'équilibre économique de l'exploitation n'est pas suffisante pour caractériser la nécessité du méthaniseur, même si ces revenus sont pris en compte dans l'analyse.

4.1.2. LES MÉTHANISEURS, ÉQUIPEMENT COLLECTIF COMPATIBLE AVEC L'EXERCICE D'UNE ACTIVITÉ AGRICOLE

Lorsque les méthaniseurs redistribuent une part importante de leurs productions d'énergies renouvelables vers les réseaux publics (RTE, ENEDIS ou GRDF) et assurent ainsi un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population, ceux-ci peuvent être considérés comme des équipements collectifs. (CE 18/10/2006, n° 275643).

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

Ces dispositions se retrouvent dans les zones non constructibles des cartes communales ou en RNU au titre des articles cités au § 4.1.2 « ° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à **des équipements collectifs** dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées ».

Pour déterminer si l'installation concernée répond bien à la condition de compatibilité avec l'exercice d'une activité agricole, l'administration appréciera notamment :

- le choix de localisation du projet et si ce choix résulte d'une recherche d'implantation sur des parcelles de moindre intérêt agronomique ;
- Le risque de concurrence avec les autres cultures déjà présentes sur le territoire ou avec les cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale.
- La dépendance des sources d'approvisionnement du méthaniseur vis-à-vis de la ressource en eau

si le projet permet l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière significative sur le terrain d'implantation envisagé **au regard des activités qui sont effectivement exercées dans la zone concernée ou, le cas échéant, auraient vocation à s'y développer, en tenant compte notamment de la superficie de la parcelle, de l'emprise du projet, des usages locaux et également de la nature des sols.**

4.1.3. L'AVIS DE LA CDPENAF

Dans le cadre de ses missions de préservation du foncier des espaces naturels agricoles et forestier, la CDPENAF de la Drôme a choisi de s'autosaisir et d'examiner tous les dossiers relatifs aux installations d'énergies renouvelables, quel que soit le lieu d'implantation et la nature du porteur de projet.

Cet avis est un avis simple et la saisine est réalisée par le service instructeur. Il est toutefois souhaitable d'associer le secrétariat le plus en amont possible. Comme pour d'autres items de la commission, un groupe de travail préalable à l'examen en séance pourrait être envisagé.

Quel que soit le porteur de projet, la CDPENAF apprécie notamment l'implantation au regard de la consommation foncière induite (à usage agricole, naturel ou forestier) et dans le cas de projets agricoles, encourage fortement l'implantation des installations à proximité immédiate des bâtiments de l'exploitation agricole porteuse du projet afin d'éviter le mitage des ensembles agricoles cohérents.

La CDPENAF prend également en compte la nature du foncier mobilisé et notamment, indépendamment de son classement au titre de l'urbanisme, sa valeur agronomique lorsqu'il s'agit de terres exploitables.

4.1.4. LIEN AVEC LES PARTENAIRES RÉGIONAUX

En adéquation avec le critère de nécessité agricole des installations implantées dans les zones à vocation agricole et/ou naturelle, le respect des critères du méthaniseur sera vérifié chaque année au travers des bilans fournis par les exploitants des unités de méthanisation au préfet de région (DREAL) dans le cadre de leur obligation entant que bénéficiaire d'un tarif soutenu par l'État

L'ADEME et certains co-financeurs publics, intègrent également ce critère d'analyse dans leur cahier des charges : les financeurs exigent un bilan agronomique et hydrique en vue d'apprécier l'intégration du méthaniseur dans le/les systèmes agricoles impliqués et la non déstabilisation de ces derniers. Ces exigences ont été construites après échanges avec les autres acteurs régionaux, dont la DREAL et incluent une étude coûts/avantages en matière d'émissions de GES pour éclairer la faisabilité du projet de méthaniseur, (NB : Un bilan carbone est obligatoire pour les méthaniseurs de plus de 25 GWh/an).

Les conclusions de ces études, résumés non techniques ou synthèses des résultats seront avantageusement communiqués aux services en charge de l'instruction du permis de construire en tant qu'éléments permettant d'apprécier la compatibilité agricole du projet.

4.2. AU TITRE DU CODE L'ENVIRONNEMENT: ICPE ET IOTA

4.2.1. ICPE

Il existe 3 régimes d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la déclaration, l'enregistrement et l'autorisation. Le régime d'appartenance ICPE est lié à la dimension de l'installation. Le type d'intrants détermine également l'appartenance à deux sous-rubriques distinctes.

4.2.1.1. Le régime ICPE

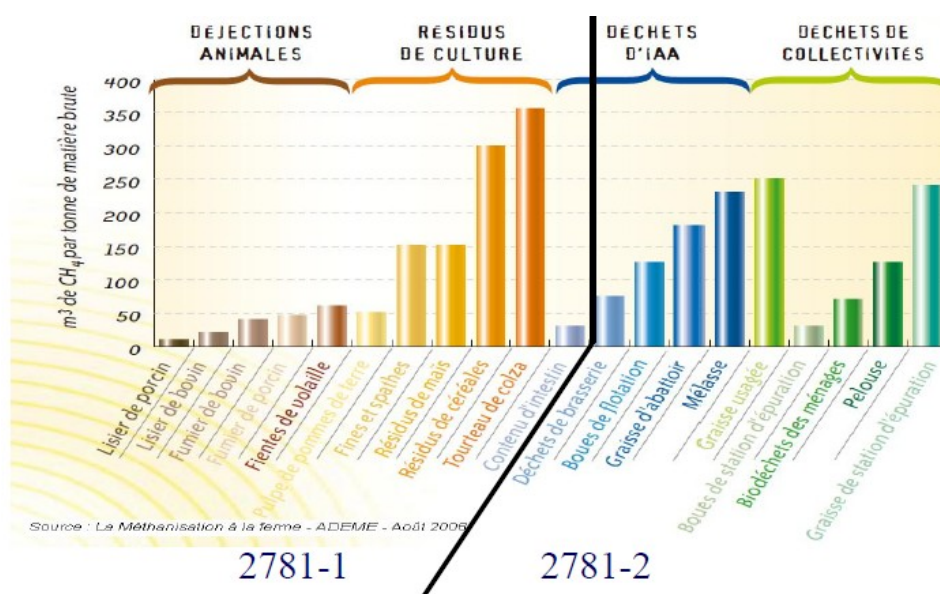
Pour le régime ICPE, il existe 3 régimes applicables :

- **Déclaration** : le régime déclaration implique que l'installation réponde aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 ; néanmoins en cas de demande d'aménagement à l'application de ce texte, le préfet dispose de 2 mois pour accepter cette dérogation, à défaut silence vaut refus. Ce régime est dédié aux installations présentant le moins d'impact. Le dossier de déclaration est à réaliser avant la mise en service de l'installation. Le récépissé délivré par le préfet atteste du dépôt de la demande mais pas de sa complétude. Le respect des prescriptions pourra être contrôlé en instruction ou a posteriori. Des contrôles périodiques sont réalisés par des auditeurs externes, tous les 5 ans.
- **Enregistrement** : le régime enregistrement implique que l'installation répond aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 août 2010. 5 mois de procédure sont nécessaires dès lors que le dossier est considéré complet et régulier par l'inspection ICPE. Il s'agit d'un régime d'autorisation simplifiée pour les activités pouvant faire l'objet de prescriptions standardisées. Le dossier et la procédure sont simplifiés : pas d'étude d'impact, pas d'étude de dangers et une consultation du public de 4 semaines. Le demandeur doit justifier la conformité de son projet avec les prescriptions ministérielles et en cas de demande d'aménagement le dossier est examiné par le CODERST.
- **Autorisation** : le régime d'autorisation implique que l'installation répond aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009. La procédure est de 10 mois , non compris les éventuelles demandes de complément qui suspendent le délai. Dossier spécifique à l'installation et à son environnement, il est soumis à une enquête publique. Ce régime est dédié aux installations présentant les enjeux les plus significatifs.

4.2.1.2. La nomenclature ICPE

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

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



4.2.2. ARTICULATION ICPE ET PC

En application de l'article R 431.16 du Code de l'Urbanisme, le dossier joint à la demande de permis de construire comprend selon les cas l'étude d'impact ou la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas dispensant le projet d'évaluation environnementale lorsque le projet relève du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement ou, lorsqu'il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement pour laquelle une demande d'enregistrement a été déposée en application de l'article L. 512-7 du même code, le récépissé de la demande d'enregistrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme vérifie que le projet qui lui est soumis est conforme aux mesures et caractéristiques qui ont justifié la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas de ne pas le soumettre à évaluation environnementale

De même, lorsque les travaux projetés portent sur une installation classée soumise à déclaration en application de l'article [L. 512-8 du Code de l'environnement](#), la demande de permis de construire doit être accompagnée de la justification du dépôt de la déclaration

S'agissant des dossiers soumis à enregistrement, lorsqu'il apparaît que le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale et que, par conséquent, le dossier doit être complété par une étude d'impact, le délai d'instruction de la demande ou de la déclaration est suspendu jusqu'à la date de réception par l'autorité compétente en matière d'urbanisme du rapport du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ou, le cas échéant, de la synthèse des observations du public.

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

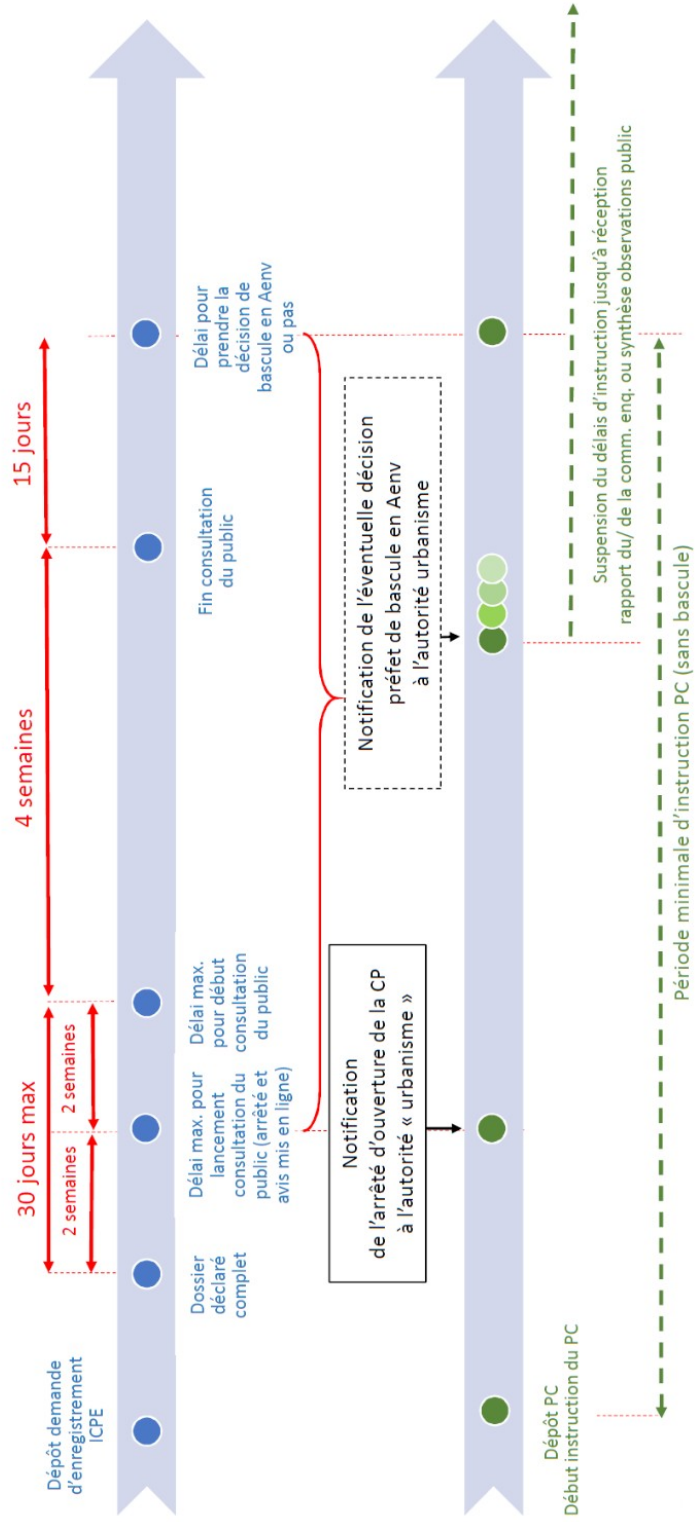
De plus, lorsqu'une demande d'enregistrement a été déposée en application de l'article [L. 512-7](#) du Code de l'Environnement, les travaux ne peuvent être exécutés avant la décision d'enregistrement prévue à l'article [L. 512-7-3](#) de ce code.

Afin de pouvoir répondre au Code de l'Urbanisme et au Code de l'Environnement (ICPE), et également d'articuler au mieux ces 2 codes dans le cas d'espèce de méthaniseur soumis à enregistrement, il est recommandé d' :

- échanger régulièrement avec les services en charge des ICPE (UD DREAL ou DDPP) et du permis de construire pour assurer une bonne articulation des procédures.

Le schéma page suivante illustre l'articulation de ces deux procédures pour une meilleure compréhension.

Schéma récapitulatif



4.2.3. LE RÉGIME IOTA

Les méthaniseurs sont principalement instruits au titre de la nomenclature 2140 de la loi sur l'eau (R214-1). Le service instructeur est le service « Police de l'Eau » de la DDT du département d'implantation du méthaniseur.

La rubrique 2140 pour les dossiers déposés avant le 11 février 2021, était décrite comme suit :

RUBRIQUE IOTA 2. 1. 4. 0	Régime
Épandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2. 1. 3. 0, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes :	
1° Azote total supérieur à 10 t / an ou volume annuel supérieur à 500 000 m ³ / an ou DBO5 supérieure à 5 t / an ;	(A)
2° Azote total compris entre 1 t / an et 10 t / an ou volume annuel compris entre 50 000 et 500 000 m ³ / an ou DBO5 comprise entre 500 kg et 5 t / an.	(D)

Compte tenu du seuil retenu pour cette rubrique, les méthaniseurs étaient dans leur grande majorité soumis au régime de l'autorisation.

Depuis le 11 février 2021, la rubrique 2140 ne comprend plus qu'un régime, celui de la déclaration.

RUBRIQUE IOTA 2. 1. 4. 0	Régime
Épandage et stockage en vue d'épandage d'effluents ou de boues, la quantité épandue représentant un volume annuel supérieur à 50 000m ³ /an ou un flux supérieur à 1t/an d'azote total ou 500kg/an de DBO5	(D)
Cette rubrique ne concerne pas l'épandage et le stockage en vue d'épandage des boues visées à la rubrique 2. 1. 3. 0, ni des effluents bruts ou transformés,	
Ne sont pas davantage soumis à cette rubrique l'épandage et le stockage en vue d'épandage de boues ou effluents issus d'activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la présente nomenclature ou soumis à autorisation ou enregistrement au titre de la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9.	

4.2.4. ARTICULATION ICPE-IOTA

- Enregistrement ICPE : n'embarque que les IOTA connexes
- Déclaration ICPE : n'embarque plus que les déclarations IOTA connexes
- Les épandages des élevages, connexes à l'ICPE, ne sont plus des IOTA

	ICPE Autorisation	ICPE Enregistrement	ICPE Déclaration
IOTA Autorisation	<p>Une seule procédure d'instruction</p> <p>● Autorisation environnementale avec coordination par le service qui porte l'installation principale</p>	<p>Une seule procédure d'instruction</p> <p>● Autorisation environnementale avec coordination « IOTA »</p> <p>Ou</p> <p>● Enregistrement ICPE avec IOTA = partie de l'ICPE si IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou proximité IOTA modifie notamment les dangers ou inconvénients de ICPE</p>	<p>Une ou deux procédures d'instruction</p> <p>● Autorisation environnementale avec coordination « IOTA »</p> <p>Ou</p> <p>● Autorisation environnementale avec coordination « IOTA » Déclaration ICPE si demande de traiter la déclaration ICPE à part</p>
IOTA Déclaration	<p>Une seule procédure d'instruction</p> <p>● Autorisation environnementale avec coordination « ICPE »</p>	<p>Une ou deux procédures d'instruction</p> <p>Enregistrement ICPE avec IOTA = partie de l'ICPE si IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou proximité IOTA modifie notamment les dangers ou inconvénients de ICPE</p> <p>Ou</p> <p>Enregistrement ICPE Déclaration IOTA si autre cas</p>	<p>Une ou deux procédures d'instruction</p> <p>Déclaration ICPE inclut IOTA D si IOTA nécessaire au fonctionnement de l'ICPE ou proximité IOTA modifie notamment les dangers ou inconvénients de ICPE.</p> <p>Ou</p> <p>Déclaration ICPE Déclaration IOTA si autre cas</p>

Pour la déclaration IOTA :

L'ICPE embarque la procédure. Néanmoins, les impacts du dossier au titre de la rubrique IOTA 2140 doivent être explicitement étudiés dans le dossier de demande.

Pour l'autorisation IOTA :

Pour les projets déposés à partir du 11 février 2021, les dossiers n'étant plus soumis qu'à déclaration au titre de la loi sur l'eau, il ne peut y avoir d'autorisation environnementale au titre des IOTA.

Seuls les méthaniseurs dont le dossier de demande a été déposé avant le 11 février 2021 sont concernés. Dans le cas d'une autorisation IOTA, l'enregistrement et l'autorisation ICPE embarquent la procédure « Eau ». Ce n'est pas le cas pour la déclaration ICPE. En cas de projet de méthaniseur soumis à déclaration ICPE et autorisation IOTA, le projet est soumis à autorisation environnementale avec coordination IOTA. Le porteur de projet devra fournir un dossier d'autorisation environnementale au titre de la rubrique IOTA 2140 au service police de l'Eau de la DDT.

4.2.5. EXAMEN AU K/K DU MÉTHANISEUR AU TITRE DU R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉTUDE D'IMPACT

Tout projet de méthaniseur ou extension de projet de méthaniseur est susceptible d'être examiné au titre du cas par cas de l'annexe 2 du R122-2 pour 2 items :

- Pour la catégorie 1 : autres installations classées soumises à autorisation et autres installation classées soumises à enregistrement.
- Pour la catégorie 26 : Stockage et épandage des boues. Dans ce cas, seules les boues ne provenant pas d'un élevage et provenant d'une ICPE en déclaration avec une production d'azote supérieure à 10 tonnes sont concernées.

Pour ce qui concerne l'instruction du permis de construire, l'article R 431.16 du Code de l'Urbanisme prévoit que le dossier joint à la demande de permis de construire comprend en outre, selon les cas, l'étude d'impact ou la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas dispensant le projet d'évaluation environnementale ou lorsqu'il s'agit d'une installation classée pour la protection de l'environnement pour laquelle une demande d'enregistrement a été déposée, le récépissé de la demande d'enregistrement. L'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme vérifie que le projet qui lui est soumis est conforme aux mesures et caractéristiques qui ont justifié la décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas de ne pas le soumettre à évaluation environnementale. Faute de produire l'une ou l'autre de ces pièces dans un délai de trois mois après le dépôt du dossier PC, la demande de permis de construire est classée sans suite.

5 - CULTURES ÉNERGÉTIQUES DANS LA DRÔME

5.1. DÉFINITIONS

Une culture énergétique, est une culture qui vise à produire de la biomasse qui sera principalement valorisée en énergie. Au sein de ce type de culture, on trouve notamment dans la bibliographie le maïs (ensilage ou cannes post-récolte), le sorgho (ensilage), des céréales à paille en ensilage de plante entière ou uniquement les pailles (blé, orge, triticale, seigle, etc.), des plantes industrielles (betterave à sucre et pomme de terre), des oléo-protéagineux (tournesol, colza, pois, féverole), avoine, phacélie, pois fourrager, seigle, trèfle, moutarde, etc. On distingue les cultures annuelles telles que les betteraves (le plus souvent semi-sucrière, semi-fourragère), le maïs ou les céréales (pouvant être récoltées immatures), des cultures pérennes qui peuvent également avoir une vocation énergétique comme la silphie, le miscanthus ou le taillis à (très) courte rotation. Les écarts de triage des cultures industrielles type tomates ou oignons ont également un potentiel méthanogène.

Les cultures énergétiques peuvent être un substrat intéressant en méthanisation grâce à leur fort potentiel méthanogène, compris entre 100 et 300 Nm³ CH₄/tMS, selon l'espèce utilisée.

Dans la suite du document, un focus est fait sur 2 types de cultures énergétiques : les cultures dédiées et les Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique (CIVE).

- **Les cultures dédiées**

Les cultures dédiées sont des cultures principales dont la récolte est destinée à l'alimentation du méthaniseur. On entend par culture principale, la culture qui lors d'une même campagne annuelle, a la valeur de production la plus élevée. Les rendements attendus sur ces cultures sont donc élevés. Afin d'assurer l'équilibre entre les enjeux de développement de la méthanisation et de non-concurrence avec la production alimentaire, l'article D543-292 du Code de l'Environnement fixe l'apport des cultures dédiées à 15 % maximum de l'apport total du méthaniseur (tMB).

- **Les CIVE**

Une CIVE est une culture intermédiaire, c'est-à-dire implantée et récoltée entre deux cultures principales dans une rotation culturale. Les CIVE sont récoltées immatures pour être valorisées en tant qu'intrant dans une unité de méthanisation agricole.

Les cultures intermédiaires jouent un rôle de couvert végétal, ne laissant pas le sol nu pendant l'inter-culture. En fonction de l'espèce, ou des espèces dans le cas de mélanges, les CIVE, à l'instar des CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates), présentent de nombreux avantages agronomiques : Elles favorisent la biodiversité des sols agricoles, permettent d'augmenter la matière organique dans ces sols et améliorent la rétention d'eau. De plus, la présence de couvert végétal en interculture permet de lutter contre l'érosion des sols et de limiter le lessivage des nitrates. Enfin, Les cultures intermédiaires favorisent la bonne structuration du sol, la lutte contre les adventices (compétition pour les ressources) et contre certaines maladies de la culture principale, si l'association des deux cultures est favorable.

Ces cultures intermédiaires peuvent être enfouies, augmentant leur valorisation agronomique, ou valorisées dans une unité de méthanisation, ce qui permet d'ajouter un débouché économique aux bénéfices agronomiques cités précédemment. La part de CIVE dans l'alimentation du méthaniseur n'est actuellement pas réglementée.

Le pouvoir fortement méthanogène des cultures énergétiques représente un potentiel de développement particulièrement intéressant pour les projets de méthanisation. Pour éviter des dérives et respecter la hiérarchie des usages, il convient de dresser des recommandations adaptées au contexte local drômois.

5.2. CONTEXTE DRÔMOIS : UN FONCIER AGRICOLE ET UNE RESSOURCE EN EAU À PRÉSERVER POUR LES CULTURES VIVRIÈRES

La crise sanitaire a mis en évidence l'enjeu de reconquête de la souveraineté alimentaire du pays. De nombreuses collectivités locales, dont les EPCI drômois, s'engagent actuellement dans des démarches de Projets Alimentaires Territoriaux afin de relocaliser une partie des produits alimentaires de leur population, notamment dans le domaine de la production légumière.

Or, on constate une réduction constante des surfaces dédiées à la production agricole.

De plus, la production de fourrage en Drôme connaît régulièrement des tensions et des déficits ponctuels. Ceci traduit une fragilité des exploitations productrices de fourrage aux enjeux du changement climatique qui pourrait en inciter certaines à privilégier un débouché énergétique pour leur potentiel agricole de leurs surfaces. Par conséquent, les services de l'État porteront une attention particulière sur les risques éventuels de détérioration du bilan fourrager des exploitations participant à l'approvisionnement des méthaniseurs.

Enfin, de nombreux territoires drômois sont en situation de déficit quantitatif en eau (Cf Carte annexe 1). L'utilisation rationnelle des quantités d'eau disponibles et du recours à l'irrigation est une exigence qui s'impose à tous. Ce critère entrera donc en considération pour apprécier les projets de méthanisation et leur plan d'approvisionnement.

Il est donc impératif d'apporter la plus grande vigilance à la préservation du foncier agricole et de la ressource en eau afin d'en privilégier l'usage pour la production de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale.

5.3. CONSÉQUENCES SUR LES CULTURES ÉNERGÉTIQUES

5.3.1. PRÉSERVATION DU FONCIER

Compte tenu des éléments cités plus haut et de la recherche d'une autonomie alimentaire, il est souhaité que le foncier agricole soit prioritairement dédié aux cultures vivrières : la production d'énergie, même renouvelable, ne peut prévaloir sur la nécessité pour l'agriculture de répondre aux besoins alimentaires du pays.

En conséquence, les cultures dédiées qui rentrent directement en compétition avec l'alimentation humaine ou animale sont fortement déconseillées dans l'alimentation du méthaniseur. Le porteur de projet sera fortement encouragé à explorer toutes les sources d'alimentation disponibles, notamment les bio-déchets et résidus agricoles avant de recourir aux cultures dédiées.

En revanche, dans le respect des seuils réglementaires, la notion de culture dédiée peut permettre la constitution d'une « marge de manœuvre » en phase de fonctionnement pour le cas où d'autres intrants viendraient à faire défaut de manière imprévue ou pour valoriser une culture principale lorsque que celle-ci, suite à un aléa imprévu ou une coupe de nettoyage, ne serait pas valorisable en l'alimentation humaine ou animale.

5.3.2. PRÉSERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU

Arrêté cadre sécheresse

Compte tenu de la tension sur la ressource en eau dans l'ensemble du département, l'État retient que l'irrigation, quelle que soit sa source d'alimentation (Ressources superficielles ou souterraines, Rhône ou autres cours d'eau), doit prioritairement être réservée aux cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale en période de restriction. Aussi l'arrêté cadre fixant les conditions de gestion et de préservation de la ressource en eau en période de « sécheresse », a interdit dès le stade « alerte » l'accès à l'irrigation pour les CIVEs et les cultures dédiées implantées dans les bassins versants soumis à restriction, réservant la ressource en eau aux productions agricoles subvenant aux besoins de l'alimentation humaine ou animale.

Les prescriptions des arrêtés sécheresse sont consultables sur le site de la préfecture : [Gestion de la Sécheresse - Site IDE de la Drome](#)

Cultures énergétiques d'été

Sans irrigation disponible en situation d'alerte « sécheresse » et compte tenu du climat souvent très chaud et sec de la Drôme en été, les cultures dédiées, pour lesquels un rendement élevé est attendu, pourraient voir celui-ci très fortement diminué ; les rendements des CIVE d'été pouvant être affectés de la même façon.

Dans le cas d'une unité de méthanisation fortement dépendante de ces ressources, ces baisses de rendements pourraient avoir pour conséquence de rendre la quantité d'intrants insuffisante pour alimenter correctement l'installation, perturbant donc son bon fonctionnement et faisant peser un risque sur le résultat économique.

Le département de la Drôme fait face aujourd'hui à un défi important qui vise à réduire de façon structurelle les prélèvements dans les secteurs en déficit quantitatif. Compte-tenu des efforts importants à réaliser pour diminuer les prélèvements, dont les prélèvements agricoles, la priorité aux cultures alimentaires est affirmée et l'implantation de CIVE en période d'étiage est à proscrire sur les territoires en déséquilibre quantitatif.

Cultures énergétiques d'hiver

En lien avec le changement climatique, il est observé que les périodes d'alerte « sécheresse » dépassent de plus en plus fréquemment la période estivale. Les arrêtés de restriction des usages de l'eau sont pris de plus en plus tôt au printemps et ne sont levés que tardivement en automnes. Il est donc fort probable que les CIVE et les cultures dédiées d'hiver risquent de ne pas bénéficier d'une irrigation suffisante pour assurer une bonne levée ou obtenir de bons rendements en fin de croissance. En raison de l'importance de ces sources pour l'approvisionnement des méthaniseurs (fort pouvoir méthanogène et fort rendement attendu), les cultures dédiées d'hiver sont donc fortement déconseillées car faisant peser un risque pour la viabilité de l'installation. Les CIVE d'hiver, en tant de couvert végétal d'interculture n'entrant pas en concurrence avec l'alimentation peuvent être envisagées, si leur importance dans le bilan méthanogène des intrants ne fait pas peser de risque sur l'installation en cas de mauvaise récolte et que leur mode de production n'augmente pas la pression sur les ressources locales. Il est dans ce cas souhaitable, pour être moins sujettes à des restrictions d'eau, qu'elles soient implantées dans des bassins versants non déficitaires au regard de la ressource en eau.

5.4. AUTRES CONSIDÉRATIONS SUR L'UTILISATION DE CIVE

Ces considérations concernent les méthaniseurs pour lesquels une partie des intrants serait composée de CIVE. Par extension, elles peuvent également s'appliquer aux cultures dédiées même si l'usage de celles-ci est fortement déconseillé, particulièrement dans les territoires en déficit quantitatif en eau.

5.4.1.1. CIVE en Zone Vulnérable Nitrates (ZVN)

Pour une bonne cohérence du projet et afin de ne pas dégrader les bilans azotés et énergétiques de l'exploitation, le recours à la fertilisation pour les CIVE doit être limité et ne pas être réalisé avec des engrais minéraux de synthèse. En accord avec les prescriptions des [arrêtés interministériels du 19 décembre 2011, 23 octobre 2013, 11 octobre 2016 et 27 avril 2017 définissant le programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole](#), cet apport azoté ne pourra dépasser les seuils réglementaires en vigueur.

Le choix des CIVE à implanter en ZVN devra donc être finement étudié afin de s'assurer d'obtenir les rendements escomptés.

5.4.1.2. Bilan hydrique et rotation des assolements

Eu égard au contexte drômois vis-à-vis de la ressource en eau, il sera bienvenu que l'exploitation apportant des CIVE, s'assure que les assolements envisagés sur son exploitation permettent une non augmentation des besoins en eau des cultures et limitent ainsi la dépendance globale des exploitations agricoles à l'irrigation. Il sera donc demandé au porteur de projet de fournir à l'administration en charge de l'instruction du PC et de l'ICPE, la rotation des assolements intégrant les CIVE sur plusieurs années et de faire un bilan pluriannuel sur les besoins en eau des exploitations agricoles concernées par ces rotations. Dans tous les cas, le pétitionnaire devra rester dans les volumes d'eau qui lui sont attribués chaque année pour l'irrigation de ses cultures.

Ces bilans pourront reprendre les éléments déjà fournis au comité des financeurs mentionnés au 4.1.4

5.4.1.3. Nécessité agricole, bilan agronomique et bilan fourrager

En tant que culture destinée à l'alimentation des méthaniseurs, les CIVE ne peuvent être considérées automatiquement comme une production en prolongement de l'activité agricole même si leur intérêt agronomique en tant que couvert végétal entre 2 cultures est indiscutable. Pour pouvoir être considéré comme nécessaire aux exploitations agricoles porteuses du projet, ces ressources, souvent hautement méthanogènes, ne peuvent donc constituer a priori, la totalité de l'alimentation d'un méthaniseur.

Pour permettre d'apprécier les impacts de la mise en place de CIVE à l'échelle des exploitations porteuses, un bilan agronomique local pour chaque exploitation concernée par l'apport de CIVE sera à fournir au moment du dépôt du PC et du dossier ICPE. Celui-ci détaillera les surfaces de l'exploitation dédiées aux cultures traditionnelles, les surfaces dédiées à l'approvisionnement du méthaniseur et présentera les rotations de cultures envisagées afin d'estimer l'impact de l'introduction des CIVE dans le système cultural local.

Dans le cas où le plan d'approvisionnement comprend des cultures ou des ressources fourragères

(de type ensilages d'herbe, ensilage de maïs) et s'agissant d'exploitations d'élevage, le porteur de projet fera réaliser un bilan fourrager ou un diagnostic d'autonomie alimentaire précisant le degré d'autonomie en fourrage et en litière. Celui-ci permettra de déterminer la capacité de l'exploitation à incorporer ce type d'intrant dans le méthaniseur sans pour autant dégrader le degré d'autonomie alimentaire préexistante. Cette pièce sera incluse dans la demande de PC.

Ces bilans pourront reprendre les éléments déjà fournis au comité des financeurs mentionnés au 4.1.4

5.5. EN CONCLUSION

- **Au titre de la préservation de la ressource en eau pour les cultures vivrières, les cultures dédiées sont déconseillées mais peuvent jouer un rôle de « roue de secours » en cas de difficulté sur un intrant ou de déclassement d'une culture principale.**
- **Les CIVE d'été sont à proscrire sur les territoires des bassins versant en déséquilibre quantitatif du point de vue de la ressource en eau. Mais peuvent être envisagées sur des territoires moins affectés par le manque d'eau.**
- **Les CIVE d'hiver peuvent être utilisées dans l'alimentation du méthaniseur si elles s'intègrent dans une pratique agronomique vertueuse.**
- **L'adéquation entre la part des CIVE dans l'alimentation du projet de méthaniseur et les ressources locales sera examiné au cas par cas, en lien avec la profession en tant qu'élément d'appréciation du critère de nécessité agricole.**

6 - LES CONDITIONS D'UN PROJET RÉUSSI : UN PROJET DE TERRITOIRE

Le méthaniseur doit répondre à sa vocation première c'est-à-dire qu'il doit permettre la mise en place d'une économie circulaire de valorisation locale et de proximité des déchets organiques ou résidus de l'agriculture vers l'agriculture (digestat) tout en produisant de l'énergie bas-carbone (gaz ou électricité et chaleur).

Le projet doit être en cohérence avec le territoire d'implantation. Il doit disposer ainsi des pré-requis suivants :

- une ressource de résidus agricoles ou de bio-déchets locale et pérenne,
- un choix technique (injection, cogénération ou GNV) approprié à la capacité d'évacuation de l'énergie produite,
- un site d'implantation approprié et minimisant les distances avec les sources d'approvisionnement et les parcelles dédiées à l'épandage des digestats
- un site d'implantation limitant l'impact sur l'environnement et sur le foncier agricole productif.
- un plan d'approvisionnement n'entrant pas en concurrence avec les productions agricoles vivrière du territoire.
- un effort de concertation locale avec les acteurs du territoire et la population le plus en amont possible.
- Une prise en compte des enjeux liés aux « risques industriels » dès la phase de définition du projet

6.1. : RECOMMANDATIONS DÉPARTEMENTALES

Les recommandations qui suivent ont pour objectif de promouvoir des méthaniseurs durables, et acceptables socialement, économiquement et environnementalement, tout en étant adaptés au territoire drômois.

6.1.1. ACCOMPAGNEMENT DU PROJET : LE RÉFÉRENT MÉTHANISATION DE LA DDT

L'expérience des projets déposés à ce jour montre que chaque projet de méthaniseur est unique et complexe tant d'un point de vue économique, que réglementaire ou environnemental. Le pétitionnaire est donc fortement encouragé à contacter le « Référent Méthanisation » de la Drôme à la direction départementale des territoires (ddt-tee@drome.gouv.fr), le plus en amont possible et à chaque étape clé du projet. Ce référent méthanisation étudiera la faisabilité du projet eu égard aux enjeux urbanistiques et environnementaux et organisera des revues du projet avec les services de l'Etat concernés, et les partenaires institutionnels. L'objectif de la revue de projet initiale est d'apporter les éléments nécessaires à la bonne définition du projet, de façon à ce qu'il soit en adéquation avec la réglementation mais également avec son territoire. La seconde revue de projet précède le dépôt des dossiers administratifs afin de s'assurer de la bonne conformité du dossier avec les exigences réglementaires.

6.1.2. CONCERTATION AUTOUR DU PROJET

Pour une bonne acceptabilité du projet et une instruction fluide, la concertation de toutes les parties prenantes est très importante dès le début du projet et le pétitionnaire doit prévoir une stratégie sur ce thème. Afin que toute possibilité d'adaptation du projet puisse être envisagée, cette concertation ne saurait être organisée à un stade tardif. Il est donc recommandé d'initier le travail de concertation avant la fin de l'étude de faisabilité.

Le choix de l'implantation de l'installation étant souvent l'élément déclencheur des oppositions des riverains, plusieurs sites d'implantation doivent être proposés à la discussion. En cas d'étude d'impact, l'examen de solutions alternatives est une exigence réglementaire.

Les impacts d'un méthaniseur sur le trafic routier, le risque industriel, la consommation foncière, y compris du point de vue de la qualité du foncier mobilisé, l'impact visuel et olfactif devront être notamment abordés dans cette phase de concertation sans pour autant aller vers des localisations « loin de toute présence humaine » qui contribueraient au mitage des paysages et à des surcoûts d'infrastructures réseaux.

Cette concertation doit impliquer le plus tôt possible les élus des collectivités concernées par le projet. Tout d'abord au titre de l'urbanisme et de l'implantation du projet, mais également pour l'information et la concertation avec les riverains. De plus, les collectivités peuvent également être intéressées par le méthaniseur comme nouveau débouché pour leurs déchets (bio-déchets et déchets verts par exemple), voire participer au capital de l'entreprise porteuse du projet.

Les agriculteurs voisins, fournisseurs potentiels de matières fermentescibles et de parcelles pour l'épandage, doivent également être associés à la réflexion très rapidement.

Enfin, les riverains doivent être informés au plus tôt de l'existence du projet.

Cette concertation doit se continuer tout au long de la vie du projet auprès de ces mêmes publics, notamment via des réunions d'information, des permanences en mairie ou des visites d'installations existantes.

Pour réussir cette phase préalable, il est recommandé de se faire accompagner par des agences spécialisées. Des dispositifs locaux ou régionaux, mis en place pour faciliter l'émergence des projets d'EnR, notamment en apportant un financement des études préalables, peuvent être mobilisés à cet effet.

6.1.3. L'IMPLANTATION DU PROJET :

Dans la réflexion sur l'implantation du méthaniseur, le fait de maîtriser la propriété de la parcelle envisagée est un critère important pour le porteur de projet dans le choix de l'implantation d'un méthaniseur. Néanmoins, il ne peut être le seul. Le choix de l'implantation doit être confronté a minima à l'étude des autres critères suivants :

- La compatibilité avec le PLU. Les possibilités d'implantation d'un méthaniseur sont variables selon les PLU en vigueur sur chaque commune. Une analyse approfondie de celui-ci doit être faite afin que l'implantation choisie permette que la demande de PC soit recevable,
- Quelle que soit la règle d'urbanisme applicable (RNU ou PLU), une attention particulière sera portée sur l'impact de l'implantation d'un méthaniseur au regard du mitage de la zone à vocation agricole et/ou naturelle. Il est ainsi recommandé que l'implantation du méthaniseur soit prévue à proximité des principaux bâtiments de l'exploitation ou à

proximité des bâtiments d'élevage, et ce, sauf contraintes techniques, ou réglementaires, ou cas exceptionnel dûment justifiés. Cette disposition favorise de plus une meilleure gestion et surveillance du méthaniseur,

- Dans le cas d'une implantation en zone d'usage agricole, l'intérêt agronomique des terres.
- La proximité des intrants. Un périmètre d'approvisionnement restreint présente un intérêt économique certain (réduction des coûts de transport) et écologique (limitation du trafic, des émissions de GES pour le transport de matières réduites),
- La proximité d'un débouché pour le digestat (surfaces d'épandage ou normalisation) pour les mêmes raisons que celles indiquées ci-dessus
- La proximité d'un débouché pour le biogaz (injection sur le réseau) ou pour la chaleur et l'électricité en cas de cogénération (chaleur-électricité) notamment pour réduire les coûts de raccordement,
- L'acceptabilité du projet par les riverains : Au-delà de la distance de, 200 m au premier tiers prévue par les arrêtés ICPE de juillet 2021, les enjeux liés aux activités économiques du territoire, l'itinéraire des moyens de transport destinés à assurer l'approvisionnement du méthaniseur et l'évacuation du digestat mais aussi l'impact paysager seront pris en compte dans le choix retenu pour l'implantation du projet.
- Un réseau viaire adapté au surcroît de circulation de poids lourds généré par l'installation
- La proximité des réseaux nécessaires au fonctionnement de l'installation
- Au-delà des distances réglementaires d'implantation ICPE, il faut rappeler que lorsqu'une étude de dangers est instruite, dans le cadre du cahier des charges de sélection des parcelles il faut bien prendre en compte les rayons de dangers (effets de surpression, thermiques, toxiques) issus des équipements (digesteurs, tuyauteries aériennes et enterrées, locaux et bâtiments, etc.) qui sont variables suivant les caractéristiques du projet et qui conditionnent la décision finale. Un échange amont avec les instructeurs ICPE est recommandé ici.

Les critères sus-mentionnés seront, entre autres, utilisés par les services de la DDT afin de déterminer si le choix d'une implantation en zone à vocation agricole ou naturelle est justifiée pour tout type de méthaniseur :

- Ceux nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Ceux considérés comme un équipement collectif compatible avec l'activité agricole.

6.1.4. UN PLAN D'APPROVISIONNEMENT DE QUALITÉ ET DE PROXIMITÉ

Le Schéma Régional Biomasse rappelle que la hiérarchie des usages doit être respectée : la production d'énergie, quand bien même renouvelable et indispensable à la lutte contre le réchauffement climatique, doit intervenir après les usages alimentaires.

Les approvisionnements doivent donc être soigneusement choisis en fonction des caractéristiques du territoire sur lequel est implanté l'installation, en particulier, la disponibilité de la ressource en eau et les objectifs éventuels de réduction des prélèvements.

De plus, afin d'assurer une rentabilité suffisante à son exploitant et en même temps de répondre au projet de territoire que constitue le méthaniseur, la garantie d'un approvisionnement pérenne et

local est primordiale. La durée de contractualisation ainsi que l'entrée au capital des producteurs d'intrants potentiels permettent d'assurer une garantie sur un gisement externe.

6.1.4.1. La qualité du gisement

Pour les méthaniseurs agricoles, une hiérarchie de mobilisation des intrants fermentescibles est fortement souhaitée : les effluents d'élevage et les résidus de culture doivent être prioritairement recherchés comme base d'alimentation du méthaniseur et devraient idéalement constituer la majorité du gisement. Dans la limite des pourcentages admis, la mobilisation locale des déchets, et des sous-produits des IAA devrait ensuite être privilégiée.

Les CIVE, parce qu'elles permettent de sécuriser les plans d'approvisionnement, d'améliorer les conditions agronomiques locales et l'équilibre biologique des méthaniseurs, sont des ressources à considérer. Leur importance dans le plan d'approvisionnement doit refléter la transition du système agricole local vers les pratiques agro-environnementales et ne pas générer de risque pour le méthaniseur en cas de baisse de rendement. Il convient de sensibiliser les porteurs de projet à la nécessité de respecter cette hiérarchisation des intrants et de les inciter à une prospection approfondie de l'ensemble du gisement disponible dans leur secteur. Lors des revues de projet, ces éléments seront étudiés et les porteurs de projet pourront être invités, le cas échéant, à étudier une adaptation du plan d'approvisionnement de leur projet.

Pour les méthaniseurs industriels, la mobilisation locale des déchets, des déchets des IAA, des effluents d'élevage et des résidus de culture sera recherchée à priorité égale. Contrairement aux méthaniseurs agricoles, le recours aux CIVE sera étudié comme un complément permettant l'équilibre du plan d'approvisionnement.

Cependant, pour certains "projets de territoire", associant agriculteurs et industriels, éventuellement avec des collectivités, sans que les agriculteurs aient la capacité d'être majoritaires au sein de la structure porteuse, le recours aux CIVE pourra s'envisager dans les mêmes conditions que pour les méthaniseurs agricoles.

6.1.4.2. La proximité du gisement

Les distances entre le lieu de production des intrants et le méthaniseur devront être minimisées particulièrement pour les intrants faiblement méthanogènes. Prévoir un périmètre d'approvisionnement et d'épandage trop élargi présente :

- d'un point de vue économique, des risques de surcoûts liés au transport tout en augmentant les risques de phénomènes de concurrence.
- d'un point de vue de l'acceptation sociale, un bassin de population plus large soumis aux nuisances induites par le trafic lié à l'acheminement des intrants.
- un risque d'avoir un impact négatif sur le bilan environnemental, et notamment le bilan carbone, du méthaniseur.

Un récapitulatif des distances moyennes par type d'intrant sera fourni lors du dépôt du dossier PC ainsi qu'une cartographie récapitulant les sites de production des matières apportées ; Afin de garantir un bilan énergétique le plus positif possible et en cohérence avec les critères de l'ADEME, il est souhaitable que la majorité des intrants (90 % en tonnage brut) proviennent de sources (parcelles ou exploitations) situées dans un rayon inférieur à 40 km du méthaniseur.

6.1.5. LE DIGESTAT

6.1.5.1. Surfaces d'épandage

Dans la majorité des cas, le digestat est soumis à plan d'épandage. La disponibilité des surfaces d'épandage fait donc partie des éléments essentiels du projet de méthaniseur et est à vérifier très en amont dans la définition du projet. Cette vérification doit prendre en compte les contraintes techniques liées aux cultures et les contraintes réglementaires liées à la superposition des plans d'épandage aux zonages réglementaires, aux zones de pentes ainsi que à la proximité des riverains. La transformation de fumiers contenant de l'azote majoritairement organique en digestats liquide riche en azote ammoniacal implique des modifications significatives des pratiques d'épandage (périodes, doses, matériel...) pour éviter les pertes d'azote par volatilisation ou par lessivage.

Lorsque des contrats ou plans d'épandage de boues de STEP (ou autres effluents) préexistent sur le secteur, l'épandage de digestat ne peut rentrer en compétition avec ceux-ci. La substitution des matières organiques par du digestat reste possible, mais nécessite obligatoirement une réécriture des plans d'épandage existants.

Il faut également citer que le digestat peut également être traité et prendre le statut de « matière fertilisante commerciale », soumise à une norme ou une autorisation de mise sur le marché.

6.1.6. PROXIMITÉ DES SURFACES D'ÉPANDAGE AVEC LE MÉTHANISEUR

Les distances méthaniseur-parcelles d'épandage devront être minimisées pour les mêmes raisons qu'indiqué au « paragraphe 6.2.4.2 proximité du gisement » à savoir :

- D'un point de vue économique, des risques de surcoûts liés au transport
- D'un point de vue de l'acceptation sociale, un bassin de population plus large soumis aux nuisances induites par le trafic
- Un risque d'impact négatif sur le bilan environnemental du méthaniseur, notamment au regard des émissions de GES.

Un récapitulatif des distances moyennes parcourues par le digestat sera fourni lors du dépôt du dossier PC ainsi qu'une cartographie récapitulant les parcelles dédiées à l'accueil de ce digestat. Pour des raisons de cohérence avec la vocation de retour au sol du digestat, il serait souhaitable que les la majorité des parcelles accueillant le digestat ne soient pas éloignées du méthaniseur de plus de 40 km, distance retenue pour l'éloignement des intrants.

Le dossier se doit d'être particulièrement précis et explicite sur ce point.

6.1.6.1. Dimensionnement du stockage

Le stockage est à dimensionner en fonction des périodes d'épandage agronomiquement recommandées et des pratiques possibles. Les épandages de digestat liquide peuvent être à réaliser en majorité entre février et avril mais aussi à l'automne en période d'implantation de CIVE d'hiver..

6.1.6.2. Recommandations pour les épandages

Un épandage de qualité devra respecter les réglementations (plan d'épandage, Directive Nitrate, arrêtés ICPE...) et la mise en place de bonnes pratiques et notamment :

- s'adapter à ce nouveau type de fertilisant différent du lisier ou du fumier. Très bon outil agronomique, il nécessite une adaptation des pratiques (périodes, fractionnement,..) et du matériel,
- mettre en place un suivi aux cours des années suivant la mise en service, afin de permettre une optimisation des performances (gain de temps, utilisation, rendement, dosage) dans une logique d'économie d'engrais.

6.2. UN PROJET PERENNE ET VERTUEUX

6.2.1. UN BILAN ÉCONOMIQUE POSITIF

L'équilibre économique d'un projet repose prioritairement sur les tarifs d'achat arrêtés au niveau national pour l'électricité et le gaz injecté sur les réseaux. Ces tarifs, forcément plus élevés que les prix du marché, représentent l'effort public national, pour permettre l'essor de la filière biogaz.

L'essor de la filière a été tel que depuis novembre 2020, les tarifs d'achat ont été revus à la baisse. Cette baisse peut avoir un effet important sur la rentabilité des installations. L'analyse approfondie des coûts d'investissement et de fonctionnement est d'autant plus cruciale aujourd'hui dans la réflexion sur l'opportunité d'un projet de méthaniseur.

Pour une installation et une puissance donnée, la maîtrise des coûts d'investissement est essentielle. Cela passe par le choix d'un bureau d'études expérimenté et une bonne négociation des devis des constructeurs.

La rentabilité du projet repose également sur la maîtrise des coûts de fonctionnement et de maintenance de l'installation.

6.2.2. UN BILAN ÉCOLOGIQUE POSITIF

Afin que le méthaniseur réponde aux objectifs de réductions des émissions de GES, le bilan carbone de l'installation doit être positif. Un soin particulier doit donc être apporté à réduire au maximum la consommation d'énergies fossiles par le méthaniseur dans toutes ses dimensions.

Cela suppose, comme mentionné auparavant, que :

- les sources d'approvisionnement et les parcelles destinées à recevoir les épandages soient proches du méthaniseur.
- l'approvisionnement soit constitué de matières qui nécessitent pour leur production le moins possible de consommation d'énergie fossile et d'eau.
- Le digestat soit utilisé en remplacement de fertilisants de synthèse nécessitant des énergies fossiles pour leur production, à destination de cultures vivrières, et préférentiellement sur des parcelles à proximité du méthaniseur. .

Afin de pouvoir apprécier l'intérêt écologique de l'installation, un bilan énergétique précis de l'installation en lien avec les sources d'approvisionnements, la production et l'épandage des digestats ainsi que la production de gaz et l'économie de fertilisants pourra être réalisé et fourni en appui de la demande de permis de construire/étude d'impact.

Enfin, au-delà de la simple opportunité de propriété, qui ne saurait constituer un critère suffisant, et pour s'inscrire dans les objectifs de la stratégie Eau Air sol, de Zéro artificialisation nette, mais aussi ceux de préservation des sols agricoles, le choix de la localisation de l'implantation devra préciser les critères retenus et veiller à éviter d'impacter autant que possible des terres agricoles à bon potentiel agronomique.

Annexes

Annexe 1 : Glossaire des sigles :

CDPENAF : Commission Départementale de Protection des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers

CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates)

CIVE : Culture Intermédiaire à Vocation Énergétique

CRE : Commission de Régulation de l'Énergie

CRPM Code Rural et de la Pêche Maritime

DDT : Direction Départementale des Territoires

ENEDIS : Gestionnaire du réseau de distribution de l'électricité

EnR : Énergies Renouvelables

EPCI : Établissement de Coopération Intercommunale

GNV : Gaz Naturel Véhicule

GRDF : gestionnaire du réseau de transport de gaz

IAA : Industrie Agro-Alimentaire

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IOTA : Installation Ouvrage Travaux Activités

PAT : Projet Alimentaire Territorial: démarche issue de la Loi d'avenir pour l'agriculture du 13/10/2014, élaborée de manière collective, à l'initiative des acteurs d'un territoire avec pour objectif de relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines.

PC : Permis de Construire

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

RNU : Règlement National d'Urbanisme

RTE : Gestionnaire du réseau de transport de l'électricité

SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone

SRB : Schéma Régional Biomasse

ZVN : Zone Vulnérable Nitrates

ZAN : Zéro Artificialisation Nette

Annexe 2 : références réglementaires

ICPE :

[Les installations classées pour la protection de l'environnement | Géorisques \(georisques.gouv.fr\)](http://georisques.gouv.fr)

[Installations classées protection de l'environnement \(ICPE\) ou installations, ouvrages, travaux, activités \(Iota\) - professionnels | service-public.fr](http://service-public.fr)

Spécificités de l'implantation de panneaux photovoltaïques dans les ICPE :

[Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr)

[Arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr)

[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 - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr)

[Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 12 août 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2781 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr)

[Arrêté du 17 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de méthanisation soumises à déclaration sous la rubrique n° 2781-1 - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr)

[utilisation des digestats en agriculture--video1.pdf \(agroparistech.fr\)](http://agroparistech.fr)

Annexe 3 : contribution de la Chambre d'Agriculture de la Drôme au sujet des CIVE

Note de la Chambre d'Agriculture de la Drôme 15 novembre 2021

Remarques de la chambre d'Agriculture de la Drôme sur la partie du document
« RECOMMANDATIONS DEPARTEMENTALES pour les projets de METHANISEURS -
Octobre 2021 » relative aux CIVE d'hiver.

1) étude de cas concrets

Pour étayer sa position quant au traitement des CIVE d'hiver dans le document de « Recommandations départementales pour les projets de méthaniseurs », la Chambre d'agriculture propose d'étudier la situation de deux exploitations anonymisées intéressées dans un moyen terme pour participer à un projet de méthanisation.

Tous deux sont situées dans la plaine de Valence en zone vulnérable, et soumises à implantation de CIPAN.

Leur assolement moyen sur une période de trois ans est le suivant :

Exploitation A

Nature des cultures	2021	2020	2019	Moyenne
blé dur hiver	8,22	5,98	6,99	7,06
blé tendre hiver	17,14	14,58	13,64	15,12
colza hiver semence	0	6,99	5,12	4,04
jachère de 5 ans ou moins	0,71		0,2	0,46
jachère de 6 ans ou plus	0,11	0,11		0,11
maïs grain	0	2,65	8,45	3,70
maïs semence	2,53	0	0	0,84
orge hiver	5,63	5,36	9,53	6,84
soja	9,31	8,13	8,49	8,64
surface agricole temporairement non	0,65	0,65	0,56	0,62
tournesol	0	6,89	10,38	5,76
tournesol semence	18,15	11,11	0	9,75
trèfle violet	3,25	3,25	0	2,17
	65,7	65,7	63,36	

Soit approximativement 36 ha de cultures d'hiver, 29 ha de culture de printemps, 20 ha de CIPAN.

Exploitation B :

cultures	2021	2020	2019	assolement moyen
blé dur hiver	0	0	4,93	1,64
blé tendre hiver	41,62	39,13	29,35	36,70
colza hiver	5,31	0	0	1,77
jachère de 5 ans ou moins	0,89	0	0	0,30
jachère de 6 ans ou plus	2,53	2,53	2,53	2,53
maïs grain	25,77	35,75	23,05	28,19
orge hiver	3,83	1,52	6,49	3,95
sorgho à grains	5,47	0	12,82	6,10
tournesol	0	6,49	6,25	4,25
	85,53	85,53	85,53	85,53

Soit approximativement 46,5 ha de cultures d'hiver, 38,5 ha de cultures de printemps et 30 ha de CIPAN

L'hypothèse faite pour ces deux exploitations est ainsi déclinée :

- Elles implantent des CIVE (céréales immatures – orge d'hiver par exemple, ou triticale, ou méteil, ou mélange ad hoc) en lieu et place des CIPAN,
- Elles recherchent l'optimisation des aides PAC (ne sont pas éligibles aux Eco-régimes en l'état de leur assolement) en introduisant des légumineuses fourragères en sec, en substitution de céréales ou maïs. S'agissant d'une luzerne par exemple, la première coupe et la dernière, de moindre qualité seront destinées à la méthanisation, alors que les coupes intermédiaires, récoltées en foin seront destinées à l'approvisionnement local. Amélioration notable du bilan fourrager « territorial » dont il faudra se préoccuper avec l'introduction sans doute massive des cultures de légumineuses fourragères à privilégier plutôt que le soja (culture de printemps consommatrice d'eau).
- Elles implantent une CIVE entre deux cultures à inter culture longue (Maïs, Tournesol, Sorgho) alors qu'aujourd'hui un broyage suffit. La couverture du sol est alors améliorée. A noter que les experts agronomiques prédisent dorénavant des rotations beaucoup plus économes en phytosanitaires M, M, B, B plutôt que M, B, M, B où M est la Culture de Maïs et B celle de blé.
- Les CIVE seront implantées plus précocement que les céréales d'hiver (pour qui la crainte du gel au stade épis 1 cm a pour effet de faire reculer le semis). Aucun besoin d'eau n'est nécessaire. Tout au plus, quelques mm issus de l'épandage de la phase liquide du digestat et quelques mm dans le cas très rare d'un mois de mars très sec.

Réfléchir l'approvisionnement d'un méthaniseur par des CIVE pour ces deux exploitations type de la zone vulnérable de la Drôme revient à :

- Ne pas pénaliser les systèmes fourragers présents sur le territoire (meilleure valorisation des légumineuses fourragères de qualité, valorisation des coupes de moindre qualité)
- Ne pas accroître les besoins en eau, voire les réduire.
- Améliorer la couverture du sol
- Retourner au sol un chevelu dense et le digestat

La seule condition nécessaire se pose comme étant la conservation du rapport culture d'hiver/culture de printemps (environ 1.2 Hiver pour 1 printemps) qui doit être respecté dans la durée. A affiner selon les assolements antérieurs de chaque exploitation candidate.

En effet, l'utilisation massive des CIVE ne doit pas se faire en accroissant les cultures de printemps, toutes nécessitées d'eau.

Annexe 4 : situation de la Drôme au regard des ressources en eau



Département de la Drôme

Conclusion des études volumes prélevables
et objectifs de réduction

