



METHANISATION :

NOTE DE CADRAGE ET GRILLE DE CRITERES POUR L'ÉVALUATION DES PROJETS DE METHANISATION

Décembre 2022

Table des matières

Introduction.....	1
Quelques chiffres au niveau national	2
La méthanisation sur le territoire sur le territoire du Parc naturel régional.....	3
Les enjeux de la méthanisation sur territoire du Parc naturel régional.....	3
Grille de critères – Aide au positionnement – Projet Méthanisation	6

INTRODUCTION

Le changement climatique et l'épuisement des ressources représentent un enjeu collectif dont l'une des réponses réside dans la modification de notre mix énergétique, lequel repose encore, pour une bonne part, sur la consommation d'énergies fossiles. Les énergies renouvelables sont une alternative aujourd'hui essentielle pour répondre aux questions de transition et de souveraineté énergétiques.

La *méthanisation* est l'une de ces énergies renouvelables. Cette filière, en pleine expansion, est à la croisée de plusieurs enjeux : énergie, agriculture, gestion des déchets, érosion des sols, ressources en eau, artificialisation des espaces agricoles...

Le Parc naturel régional Oise - Pays de France est un territoire où l'activité agricole prédomine avec plus de 25 000 hectares de surface agricole utile. En 2022, Agreste recensait 207 exploitations agricoles¹ dont l'orientation technico-économique principale est la production de céréales/oléoprotéagineux et de betteraves sucrières, qui cherchent à diversifier leurs activités productrices ainsi que les débouchés économiques (palliant la dépendance au cours des céréales). Aujourd'hui, 31% des exploitations agricoles possèdent une activité de diversification dont 2% tournées vers la production d'énergies renouvelables pour la vente, comme la production de gaz naturel par la méthanisation.

¹ Les chiffres Agreste sont basés sur les exploitations agricoles qui procèdent à une déclaration annuelle à la Politique Agricole Commune (PAC)

Le Parc naturel régional est sollicité par l'Etat, pour avis, sur les projets de méthanisation nécessitant une autorisation.

Par ailleurs, les exploitants agricoles développant des projets de méthaniseurs sollicitent du PNR l'obtention d'une subvention au titre du fonds pour l'intégration paysagère des bâtiments.

La Charte du Parc naturel régional affiche, dans sa mesure 16, l'objectif de développer les énergies renouvelables dans le respect du patrimoine écologique, architectural et paysager du territoire. La disposition 16.I propose de développer la filière biomasse locale.

Cependant, le développement de cette énergie renouvelable doit se faire en prenant en compte les autres objectifs de la Charte.

Le Parc naturel régional ne peut donc pas avoir de position de principe sur la méthanisation. Il doit se positionner, au cas par cas, en fonction du projet.

Par conséquent, il est paru nécessaire de proposer une grille de critères d'évaluation des projets de méthanisation pour aider, projet par projet, au débat et à la décision.

QUELQUES CHIFFRES AU NIVEAU NATIONAL

En janvier 2021, on dénombrait 1 018 unités de méthanisation opérationnelles en France, contre 710 en 2019, représentant un chiffre d'affaires de 840 millions d'euros et près et 3 180 emplois identifiés dans le secteur du biogaz.

Ainsi, on évaluait en 2018 que la méthanisation, dont celle agricole, couvrait 0,1% de la consommation nationale de gaz, soit 400 GWh. A horizon 2030, il est fixé que la quantité de biométhane injectée dans le réseau de gaz naturel atteigne 10% de la consommation nationale de gaz, soit 40 000 GWh. En 2050, la méthanisation agricole seule pourrait couvrir jusqu'à 30% des besoins en gaz.

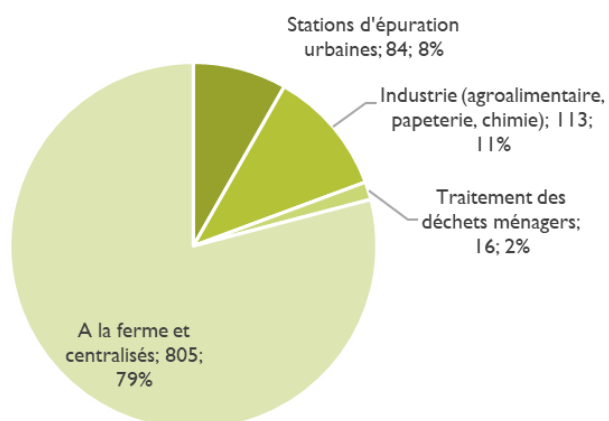


Figure 1 : Répartition des unités de méthanisation selon leur lieu d'implantation (ADEME 2021)

A titre d'exemple, un méthaniseur traitant 15 000 tonnes de biodéchets par an peut chauffer 500 maisons ou alimenter en carburant 60 bus urbains.

Un kWh correspond à une ampoule de 100 W allumée pendant 10 heures ou 100 litres de gaz naturel. 1 kWh de biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel correspond à 200 g équivalent CO₂ évités.

	FRANCE	ÎLE-DE-FRANCE		HAUTS-DE-FRANCE	
Cogénération	642 unités	8 unités	1 %	44 unités	7 %
	208,8 MWe	19,00 MWe	9 %	16,4 MWe	8 %
Injection	193 unités	18 unités	9%	37 unités	19 %
	34 177 Nm ³ /h	2 852 Nm ³ /h	8 %	5 421 Nm ³ /h	16%
Production de chaleur seule	184 unités	7 unités	4 %	19 unités	10 %
Capacité de traitement	20,82 Mt	0,56 Mt	3 %	1,68 Mt	8 %

Tableau 1 : Filière méthanisation en France, Ile-de-France et Hauts-de-France (ADEME 2021)

Au niveau des départements, on retrouve :

- Dans l'Oise : 54 unités en fonctionnement, 27 en construction et 155 projets en cours ;
- Dans le Val-d'Oise : 2 unités en fonctionnement, 1 en projet (horizon 2021 – 2024).

LA METHANISATION SUR LE TERRITOIRE SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATUREL REGIONAL

La filière méthanisation est en pleine expansion depuis ces 5 dernières années, nous comptabilisons un grand nombre de projets qui se développent sur le territoire du Parc et ses alentours.

Aujourd'hui, le territoire du Parc naturel régional Oise - Pays de France compte : 4 unités de méthanisation en fonctionnement et 3 projets en émergence (dont 1 de boues de station d'épuration). On dénombre également de nombreux projets dans un périmètre rapproché du territoire avec 7 unités en fonctionnement et plus de 5 projets.

Développement de la filière méthanisation

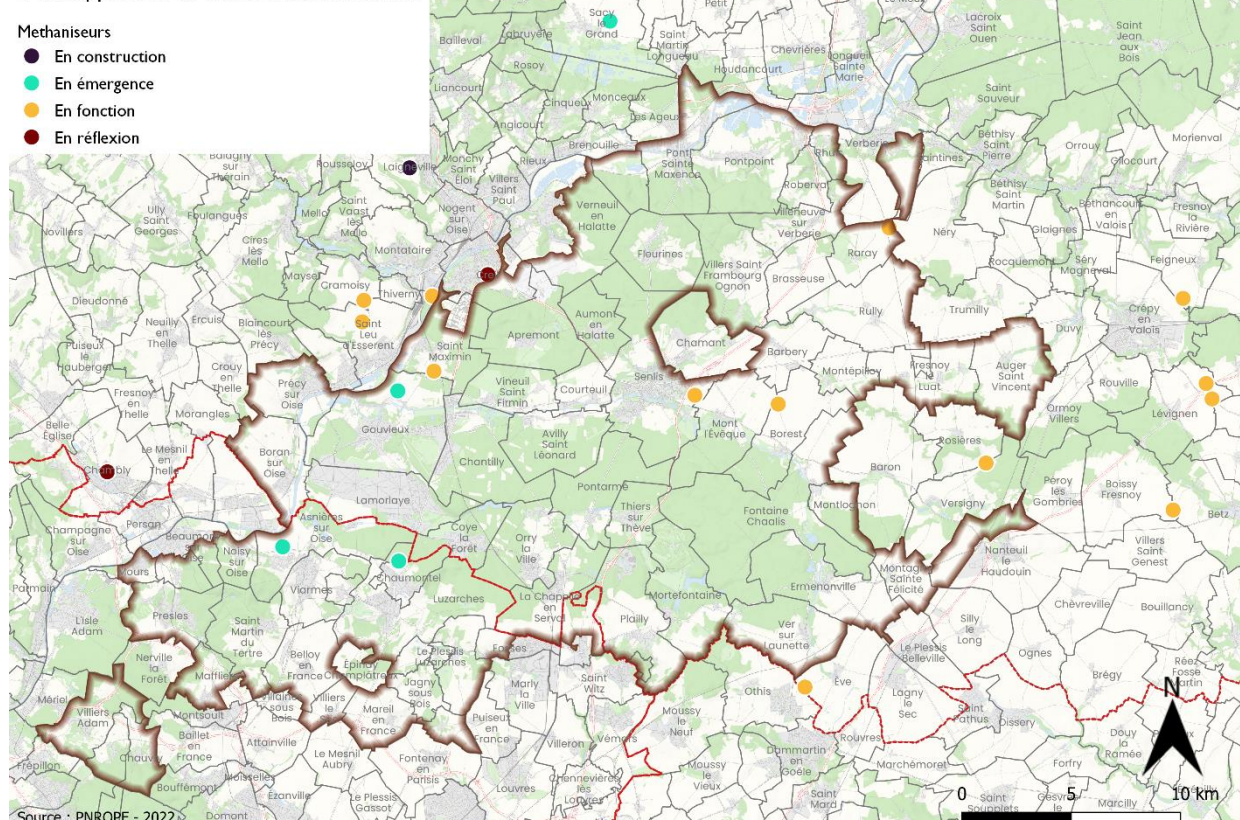


Figure 2 : Cartographie des unités de méthanisation selon l'état d'avancement du projet (ADEME - DDTICA 2021)

LES ENJEUX DE LA METHANISATION SUR TERRITOIRE DU PARC NATUREL REGIONAL

La méthanisation est citée au titre des énergies renouvelables à développer (Mesure 16, disposition 16.1).

Par ailleurs, la méthanisation peut permettre également de répondre aux objectifs de la Charte suivants :

La Mesure 18 : moins produire de déchets pour mieux valoriser. La méthanisation permet de valoriser des déchets agricoles.

La Mesure 19 : préserver et améliorer la qualité des sols. Les cultures intermédiaires peuvent être de nature à limiter les effets d'érosion et de lixiviation en maintenant une couverture des sols.

La méthanisation permet aussi de contribuer au dynamisme des activités agricoles (Mesure 23) et maintenir et valoriser les activités liées au cheval (Mesure 24).

Dans le même temps, les projets de méthanisation doivent aussi être appréhendés au regard des mesures de la Charte suivante :

- Préserver et favoriser la biodiversité (Orientation 1), préserver, restaurer les réseaux écologiques fonctionnels (Orientation 2) ;
- Garantir un aménagement du territoire maîtrisé : fonder l'aménagement du territoire sur la limitation de la consommation d'espace et des déplacements (Mesure 9) ;
- Préserver l'identité paysagère du territoire et accompagner les dynamiques (Mesure 14) ;
- Préserver la ressource en eau (Mesure 17) ;
- Préserver la santé et le mieux-être des personnes (Mesure 21) ;
- Prévenir mais aussi vivre avec les risques majeurs (Mesure 22).

Ainsi, avant de valider un projet de méthanisation, on sera particulièrement vigilant aux points suivants :

Type de projet :

Est-ce un projet agricole, porté par des agriculteurs ou des acteurs du territoire ?

Ou est-ce un projet hors territoire ?

Quelle est la dimension du projet ? projet agricole ou industriel ?

Quelle production d'énergie ?

Le projet est-il une extension ? Cette extension avait-elle été prévue dans le dossier initial ?

Implantation et aménagements :

Quelle est la distance par rapport à d'autres méthaniseurs ?

Quelle est la distance par rapport aux habitations (règlementation min. 200 m) ?

Quel est la nature du site d'implantation ?

Est-il en zone de sensibilité paysagère ?

Quelle intégration paysagère permet le site ?

Quel est le niveau d'artificialisation du projet ?

Quelle desserte nécessite-t-il ?

Questions de biodiversité :

Le projet est-il situé en espace boisé, en fond de vallée, en corridor écologique, au sein d'un site d'intérêt écologique ?

L'implantation du méthaniseur peut-il remettre en question des milieux, des espèces remarquables ou des continuités écologiques ?

Comment est appréhendée la question des récoltes des CIVEs et le petit gibier ?

Intégration paysagère :

Quelle intégration paysagère : niveau d'harmonisation des bâtiments sur le site, choix des matériaux de construction (bois), coloris des dômes et des surfaces non possibles en bardage, qualité des aménagements des abords, imperméabilisation éventuelle des chemins d'accès, etc. ?

Intrants :

Quelle est l'origine des intrants (% de cultures dédiées, CIVEs, biodéchets, etc.) ?

Quelle est la conduite culturale des intrants (irrigation, traitements, labour, etc.) ?

Le site et les cultures nécessitent-ils la création d'un forage ? pour le site ou au sein de l'exploitation ?

Approvisionnement :

Quel est le plan d'approvisionnement ? Quel est le rayon d'approvisionnement en déchets et intrants ?

Quel est l'impact sur le trafic routier (nombre de camions et schéma de circulation) ? Quelle est la quantité stockée et la durée de stockage ?

Gestion du digestat :

Analyse du plan d'épandage par rapport aux enjeux des terrains proposés.

Quelle part représente le digestat dans la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires ?

Concertation :

Quelle concertation en amont du projet a été mise en place ? Elus, Parc naturel régional Oise - Pays de France, population ?

Une extension de la capacité de production est-elle envisagée ?

Le porteur de projet a-t-il signé la Charte de concertation mise en place par la Préfecture de l'Oise ?

La grille de critère ci-après détaille ces questions et est proposée pour être un guide dans l'évaluation des projets de méthanisation.

GRILLE DE CRITERES – AIDE AU POSITIONNEMENT – PROJET METHANISATION

CATEGORIES	CRITERES	COMMENTAIRES
Type de projet	<input type="checkbox"/> Agricole territorial (entre 50 et 90% de matières agricoles), intégrant des déchets territoriaux <input type="checkbox"/> Agricole autonome (> 90% de matières agricoles), porté par un ou plusieurs agriculteurs <input type="checkbox"/> Industriels territoriaux : un ou plusieurs industriels, <50% de matières agricoles <input type="checkbox"/> Déchets ménagers et biodéchets des collectivités territoriales porté par une collectivité territoriale ou un ou plusieurs industriels <input type="checkbox"/> ISDND (Installation de stockage de déchets non dangereux) <input type="checkbox"/> STEP (STation d'EPuration) : industrielles et urbaines	
Dimensionnement du projet	<input type="checkbox"/> ≥ 100 t/j <input type="checkbox"/> Entre 30 t/j et 100 t/j <input type="checkbox"/> ≤ 30 t/j	
Nature du site d'implantation	<input type="checkbox"/> Fiche industrielle, surface artificialisée <input type="checkbox"/> Zone agricole <input type="checkbox"/> Zone naturelle <input type="checkbox"/> Autre :	
Implantation	<input type="checkbox"/> Changement d'usage du sol <input type="checkbox"/> Distance par rapport aux autres unités de méthanisation : <input type="checkbox"/> Distance par rapport aux dernières habitations (réglementation min. 200 m) <input type="checkbox"/> Création d'infrastructures supplémentaires (routes, réseau de gaz, point de raccordement, etc.) <input type="checkbox"/> Limitation de l'artificialisation / de l'emprise foncière (impermeabilisation du site, aménagement, etc.)	
Intégration paysagère	<input type="checkbox"/> Zone d'intérêt et de sensibilité paysagère <input type="checkbox"/> Uniformité entre les différents bâtiments du site <input type="checkbox"/> Choix de matériaux de construction naturels tel que le bois <input type="checkbox"/> Coloris des dômes et autres surfaces non possibles en bardage bois, selon les RAL de référence du Parc naturel régional (cahiers de recommandation dans la construction de bâtiments agricoles) <input type="checkbox"/> Aménagement des abords (plantations, haies, etc.) <input type="checkbox"/> Imperméabilisation des chemins d'accès et dessertes	
Approvisionnement	<input type="checkbox"/> Plan d'approvisionnement <input type="checkbox"/> Rayon du circuit d'approvisionnement <input type="checkbox"/> Gisement identifié n'est pas en concurrence et ne crée pas de pénurie sur le territoire	

CATEGORIES	CRITERES	COMMENTAIRES
Origine des intrants	<input type="checkbox"/> CIVEs <input type="checkbox"/> Cultures dédiées <input type="checkbox"/> Résidus de culture <input type="checkbox"/> Fumiers <input type="checkbox"/> Lisiers <input type="checkbox"/> Biodéchets <input type="checkbox"/> Déchets verts <input type="checkbox"/> Algues vertes <input type="checkbox"/> Agro-industriels <input type="checkbox"/> Autres déchets non dangereux <input type="checkbox"/> Autres intrants :.....	
Détails intrants	Part des cultures dédiées : <input type="checkbox"/> Pas de culture dédiée <input type="checkbox"/> < 15 % <input type="checkbox"/> 15% en vue d'une diminution <input type="checkbox"/> 15% Cultures dédiées – Pratiques culturales : <input type="checkbox"/> Irrigation <input type="checkbox"/> Traitement phytosanitaire <input type="checkbox"/> Semi-direct <input type="checkbox"/> Sans labour <input type="checkbox"/> Sans engrais et/ou intrants CIVEs – Pratiques culturales : <input type="checkbox"/> Irrigation <input type="checkbox"/> Traitements phytosanitaires <input type="checkbox"/> Sans engrais/intrant <input type="checkbox"/> Semi-direct <input type="checkbox"/> Sans labour <input type="checkbox"/> Se substitue à une culture dédiée à l'alimentation humaine Fumier – Lisier : Exploitation en excédent d'azote : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Oui mais il existe un plan de réduction <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Intrants d'une exploitation agroécologique	
Stockage sur site	<input type="checkbox"/> Stockage d'intrant <input type="checkbox"/> Quantité moyenne : <input type="checkbox"/> Durée : <input type="checkbox"/> Stockage de digestat <input type="checkbox"/> Quantité moyenne : <input type="checkbox"/> Durée :	

CATEGORIES	CRITERES	COMMENTAIRES
Biodiversité	<input type="checkbox"/> Réalisation d'un pré-diagnostic faune-flore (en fonction du site) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mise en place de mesures de préservation liées aux recommandations du pré-diagnostic <input type="checkbox"/> Mesures limitant les impacts sur la faune lors des récoltes (notamment pour les CIVEs) <input type="checkbox"/> Implantation dans un corridor et continuités écologiques de la Charte <input type="checkbox"/> Implantation dans un SIE de la Charte <input type="checkbox"/> Implantation dans un site Natura 2000 : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Site d'Importance Communautaire (SIC) <input type="checkbox"/> Zone de Protection Spéciale (ZPS) <input type="checkbox"/> Implantation en fonds de Vallée de la Charte <input type="checkbox"/> Respect de la trame noire du territoire : éclairage de l'unité réfléchi et maintien d'une extinction totale sans activité	
Production énergétique	Taux de valorisation global de l'énergie : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> < 50 % <input type="checkbox"/> Entre 50 et 70% <input type="checkbox"/> > 70% <input type="checkbox"/> Distance du point de raccordement	
Digestat	<input type="checkbox"/> Contrôles réguliers de la qualité et analyses biologiques (en accord avec les directives nitrates) <input type="checkbox"/> Substitution aux engrais de synthèse <input type="checkbox"/> Pratiques d'épandage limitant les émissions de GES et/ou précurseurs de particules fines <input type="checkbox"/> Limitation des émissions des polluants de l'air et de GES via du matériel adapté (pendillards, etc.) <input type="checkbox"/> Assimilation du digestat par labour <input type="checkbox"/> Digestat utilisable en Agriculture Biologique <input type="checkbox"/> Gestion locale et circulaire du digestat <input type="checkbox"/> Alternance des apports entre digestats et matières organiques non méthanisées <input type="checkbox"/> Plan d'épandage en accord avec la directive « nitrates » <input type="checkbox"/> Evaluation du plan d'épandage par rapport au Parc naturel régional Part du digestat composté pour une valorisation locale <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pas de phase de compostage <input type="checkbox"/> < 20% <input type="checkbox"/> Entre 20 et 50% 	

CATEGORIES	CRITERES	COMMENTAIRES
Concertation, Information, Gouvernance	<input type="checkbox"/> Concertation en amont du projet <input type="checkbox"/> Mise en place d'une commission de suivi de site <input type="checkbox"/> Pour les projets situés dans le département de l'Oise : Signature de la charte de bonnes pratiques CIVEs établie dans le cadre de la Stratégie départementale de l'Oise	