



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis sur le projet d'exploitation
d'une unité de méthanisation
à CONGY (51)
de la société DIGEO**

n°MRAe 2019APGE61

Nom du pétitionnaire	DIGEO
Commune(s)	CONGY
Département(s)	Marne (51)
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	27/05/19

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet d'exploitation d'une unité de méthanisation à Congy porté par la société Digeo, à la suite de la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis par le Préfet de la Marne le 27 mai 2019.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement, le Préfet du département de la Marne a transmis à l'Autorité environnementale l'avis des services consultés

Par délégation de la MRAe, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société DIGEO sollicite l'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation sur le territoire de la commune de Congy dans la Marne et d'autoriser le plan d'épandage des digestats liquides et solides produits par cette installation.

L'installation a vocation à traiter quotidiennement environ 130 tonnes de déchets et matières d'origine végétale. 26 000 Nm³/j¹ de biométhane seront produits et injectés dans le réseau de transport de gaz naturel proche.

Le projet permet de valoriser des déchets locaux en produisant de l'énergie et va dans le sens du développement de la bioéconomie, en donnant une nouvelle vie au carbone organique et en limitant le recours à d'autres ressources. La gestion de proximité des intrants, principalement des déchets, et leur conversion en biométhane injecté dans le réseau contribuent à la transition énergétique dans une logique de projet de territoire.

Le projet d'unité de méthanisation de DIGEO est soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation. Il relève également de la directive IED², les performances de l'installation doivent par conséquent répondre aux meilleures techniques disponibles (MTD).

L'Aea publié, dans le document « Les points de vue de la MRAe »³ ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (ENR).

Elle recommande au pétitionnaire, lors de la finalisation du projet avant travaux de positionner les divers équipements au regard des performances de meilleurs standards techniques, en termes d'efficacité énergétique mais aussi de moindres nuisances (odeurs, trafic poids lourds en particulier).

Elle lui recommande également de compléter son dossier sur l'analyse et la présentation des impacts positifs de son projet.

L'Ae rappelle que l'évaluation des impacts du projet dans son environnement doit intégrer toutes les dimensions du projet (article L.122-1 II 5° du code de l'environnement).

Les principaux enjeux sont :

- la production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique ;
- les déchets ;
- les émissions atmosphériques ;
- les sols, les eaux souterraines et superficielles ;

et dans une moindre mesure, le paysage.

L'évaluation des risques sanitaires permet de conclure à l'absence de risques pour la santé du voisinage.

L'Autorité environnementale souligne les efforts du porteur de projet quant à l'approche des enjeux paysagers, aspect le plus satisfaisant du dossier.

Le dossier ne prend pas en compte dans le bilan énergétique les éventuelles consommations liées à la production d'intrants.

1 Nm³: Normo m³, unité de volume standard, mètre cube de gaz dans les conditions normales de température et de pression (20°C – 1 atmosphère)

2 Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » adoptée en 2010.

3 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>, p38 et 39

L'Autorité environnementale s'est interrogée sur certains choix du pétitionnaire :

- l'utilisation de productions agricoles spécifiques (CIVE⁴) et de leur impact environnemental ; elle considère que l'utilisation de CIVE dans l'alimentation du méthaniseur devrait être réduite ou *a minima* ne pas augmenter dans l'avenir, sous peine de réduire l'intérêt énergétique et environnemental du projet ;
- le risque d'introduction, volontaire ou non, de déchets non conformes, avec ses conséquences sur la qualité des produits épandus ;
- l'irrigation directe par des eaux usées (« eaux sales ») ;
- le plan d'épandage (superposition de plans d'épandage sur une même parcelle, apports de quantités de polluants voisines des valeurs maximales autorisées, épandage sur périmètres de protection...).

L'Autorité environnementale considère que l'étude d'impact, voire le projet, doivent être revus en profondeur. Elle recommande en particulier au pétitionnaire :

- **d'élargir le périmètre de l'étude d'impact du projet aux intrants, en incluant la production et le transport des cultures énergétiques et le transport des déchets ;**
- **d'établir le bénéfice énergétique du projet en dressant un bilan comparé de la situation énergétique avant et après réalisation du projet ;**
- **de compléter son dossier par une analyse des risques sur la qualité des intrants et des produits épandus ;**
- **d'étudier une solution de stockage couvert des digestats liquides ;**
- **de prévoir une gestion adaptée des « eaux sales » (traitement, épandage ou recyclage) ;**
- **de revoir son plan d'épandage et l'étude d'impact correspondante.**

La MRAe s'est enfin interrogée sur les responsabilités administratives et pénales alors que l'exploitant de droit ICPE sera DIGEO, maître d'ouvrage du projet et qu'il a choisi de retenir comme exploitant réel de fait ENGIE. La MRAe a considéré que cette situation était de nature à diluer les responsabilités entre l'exploitant de droit (DIGEO) et l'exploitant de fait (ENGIE) en matière de respect de la réglementation pour la protection de l'environnement, de la santé et de la sécurité du public. En effet, la MRAe s'interroge sur la capacité de DIGEO à respecter ses engagements pris au titre de son étude d'impact et les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation qui lui sera adressé s'il n'est pas l'exploitant réel des installations.

Elle recommande à l'Inspection des installations classées et au préfet :

- **de veiller à ce que l'exploitant de fait, ENGIE, soit aussi l'exploitant de droit ICPE ;**
- **de limiter les tonnages de CIVE admis sur le méthaniseur à 5 440 tonnes/an ;**
- **de traduire l'analyse de risques de l'exploitant sur la qualité des intrants et des produits épandus par le renforcement des contrôles aux points critiques, en les accompagnant de contrôles inopinés réguliers par un organisme tiers.**

4 Les CIVE* (Cultures intermédiaires à valorisation énergétique) ne sont pas des cultures principales et n'entrent pas en concurrence avec les filières alimentaires. Elles remplaceront des couverts type CIPAN (Cultures intermédiaires, pièges à nitrates) qui sont retournées au sol.

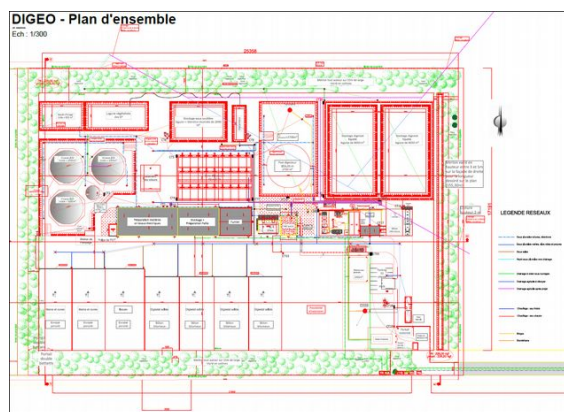
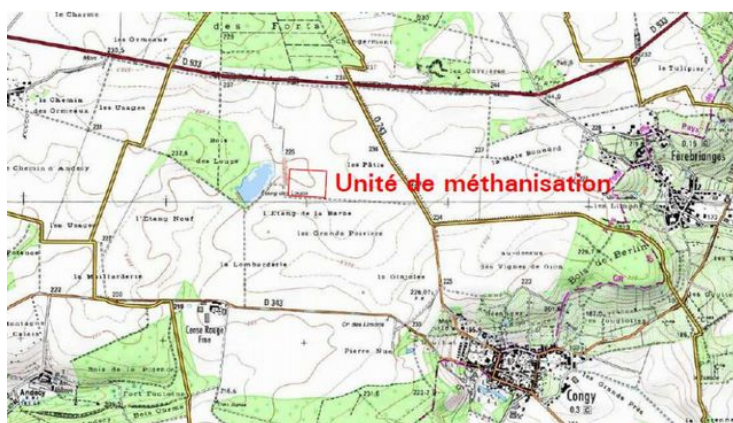
B - AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation générale du projet

Le projet est porté par la société DIGEO. Il s'agit de la construction et de l'exploitation d'un méthaniseur sur la commune de Congy (51) à 20 km au sud d'Épernay, afin de produire du biométhane qui sera injecté dans le réseau de transport de gaz naturel exploité par la société GRT Gaz.

Le projet s'inscrit dans le plan « Énergie Méthanisation Autonomie Azote » lancé en 2013, par les ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, démarche agronomique fondée sur le respect de l'équilibre de la fertilisation et de la réduction du recours aux intrants minéraux.

Le site retenu pour l'implantation du projet est situé à proximité immédiate de la canalisation de transport de gaz, sur une parcelle agricole aujourd'hui exploitée, sur une surface d'environ 5,8 ha.



La société DIGEO est composée de 11 agriculteurs, de la distillerie Goyard, de la coopérative agricole Acolyance et de la société Engie Biogaz. Les installations seront exploitées par la société ENGIE. La MRAe s'est longuement interrogée sur les responsabilités administratives et pénales :

- l'exploitant ICPE sera DIGEO, maître d'ouvrage du projet, porteur de l'étude d'impact et titulaire de l'autorisation ; la réglementation et les prescriptions de l'autorisation ICPE, comme les engagements de l'étude d'impact, s'imposeront donc à lui ; c'est donc DIGEO qui devra faire l'objet de suites administratives et pénales en cas de non-respect de ces prescriptions et engagements, alors qu'il ne sera pas l'exploitant de fait de l'installation ;
- l'exploitant de fait sera ENGIE, mais qui ne relèvera donc pas de la réglementation ICPE, mais de la seule réglementation générale applicable à une entreprise privée non ICPE ; le non-respect des prescriptions ou des engagements de l'étude d'impact, si elles ne relèvent pas des obligations générales d'une entreprise, ne pourront donc être traitées qu'au titre de sa responsabilité contractuelle (civile) avec DIGEO.

La MRAe considère que cette situation n'est pas satisfaisante au regard de la protection de l'environnement, de la santé et de la sécurité du public. L'État ne disposera pas, en effet, des outils puissants que constitue la réglementation ICPE pour faire respecter les prescriptions ou les engagements de l'étude d'impact, si l'exploitant de fait n'est pas l'exploitant de droit ICPE.

L'Autorité environnementale recommande à l'Inspection des installations classées et au préfet de veiller à ce que l'exploitant de fait, ENGIE, soit aussi l'exploitant de droit ICPE, par transfert de la demande d'autorisation et attribution de l'autorisation à ENGIE.

Le projet de méthaniseur a une capacité de traitement de 48 000 tonnes de matières par an, soit 130 t/j provenant d'un rayon de 60 km autour du site. Les matières entrantes seront issues des exploitations agricoles et des industriels partenaires. Il s'agira pour l'essentiel de résidus de nettoyage des silos, de marcs de raisins épuisés et de vinasses, de cultures intermédiaires dédiées à la valorisation énergétique (CIVE), de pulpes de pommes de terres, de lisiers et fumiers.

La méthanisation offre l'avantage de valoriser localement des déchets et résidus organiques de l'agriculture. Par l'action des micro-organismes en absence d'oxygène (digestion anaérobie), cette technique permet de produire une énergie renouvelable :

- le **biogaz** qui est composé de 60 % de méthane, gaz combustible valorisable,
- du **digestat**⁵, résidu de méthanisation constitué de matière organique qui peut être valorisé en agriculture (épandage direct, fabrication de compost).

Le **biogaz** contient en moyenne 60 % de méthane, 39 % de dioxyde de carbone et 1 % d'oxygène, ammoniac et hydrogène sulfuré. Le gaz issu des digesteurs et du post-digesteur est ensuite épuré (désulfuration, déshumidification) et envoyé dans une unité d'injection pour alimenter une canalisation de transport appartenant à GRTgaz.

Les digestats présentent un intérêt agronomique et seront valorisés en agriculture avec un plan d'épandage. C'est une matière fertilisante permettant une alternative à l'emploi d'engrais de synthèse minéraux, mais qui ici se substituera également pour partie aux déchets organiques alimentant le digesteur et précédemment épandus.

La méthanisation constitue également une alternative au compostage, avec ses avantages (amendement stabilisé non odorant, valorisation énergétique) et ses inconvénients (moindre apport organique).

Le projet est composé de 3 digesteurs en structure béton, de 45 m de long pour 27 m de large et d'une hauteur hors sol de 8,5 m.

Les matières entrantes seront stockées dans 3 cuves de 2 000 m³ ou fosses fermées pour les matières liquides (vinasses, lisier, graisses végétales), 1 000 m³ de pailles seront entreposées sous hangar et les matières solides (CIVE, marcs) seront déposées à l'extérieur dans 3 casiers dédiés d'une unitaire capacité maximale de 3 600 m³ et 2 réservoirs de stockage déportés. Les digestats solides seront stockés dans 6 casiers de 4000 m³ et 2 lagunes de 4 000 m³.

La production annuelle de digestats est estimée à 40 000 tonnes, avec la répartition suivante :

- 20 500 t/an de digestats solides stockés dans 4 casiers béton de 4 000 m³ ;
- 19 700 t/an de digestats liquides stockés notamment dans 2 lagunes d'un volume de 4 050 m³ complétées si besoin d'une part du volume du digesteur (1 500 m³ et du stockage extérieur chez un agriculteur partenaire (5 000 m³) ;

Ces capacités de stockage permettront de contenir 9 mois de production de digestats et de pallier les périodes d'interdiction d'épandage en application de la directive nitrates.

Les bâtiments de stockage des fumiers, la zone de préparation des matières et la zone tampon seront fermés, mis en dépression et reliés à un dispositif de traitement des odeurs.

Les digestats liquides et solides font l'objet d'un plan d'épandage, inclus dans le projet. Le périmètre d'épandage couvre 56 communes sur environ 5 200 ha.

Le biogaz devra subir une épuration afin d'être qualifié de « biométhane », désulfuré et à forte teneur en méthane (97,5 %).

5 Résidu solide ou liquide composé d'éléments organiques non dégradés et des minéraux tels que l'azote et le phosphore.

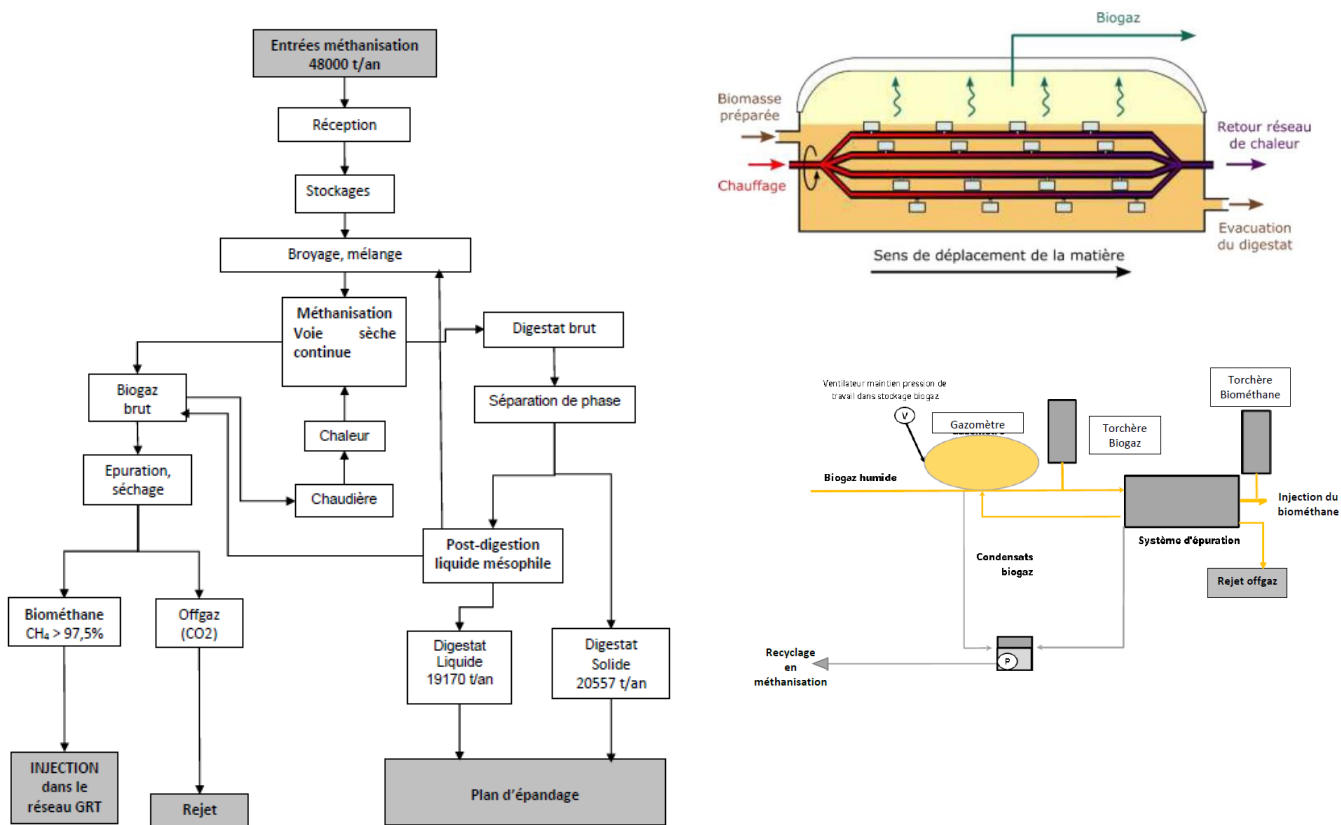
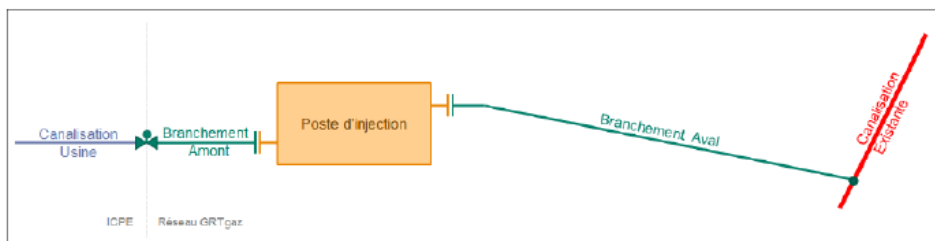


Schéma de fonctionnement du projet :

Le biométhane est comprimé à la pression du réseau de transport (45-70 bars) puis injecté à un débit moyen de 600 Nm³/h dans le réseau de transport de gaz naturel voisin exploité par GRTgaz. Le poste d'injection et la canalisation de raccordement avec le réseau de transport existant seront exploités par GRTgaz (demande d'autorisation spécifique).

Si le gaz produit n'est pas conforme et ne peut être rejeté dans le réseau GRT, il sera soit brûlé dans la chaudière, soit sur la torchère dédiée. Le projet s'inscrit dans le plan « Énergie Méthanisation Autonomie Azote » lancé en 2013, par les ministères en charge de l'agriculture et de l'environnement, démarche agronomique fondée sur le respect de l'équilibre de la fertilisation et de la réduction du recours aux intrants minéraux.

L'unité de méthanisation de DIGEO est soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009, fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation. Il relève également de la directive IED⁶ : les performances de l'installation doivent dès lors répondre aux meilleures techniques disponibles (MTD).



6 Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » adoptée en 2010.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives et justification du projet

2.1 Articulation avec les documents de planification

La commune de Congy relève du Règlement National d'Urbanisme (RNU). En l'état actuel, le projet est compatible avec celui-ci compte tenu de son caractère agricole⁷.

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Congy est en cours d'élaboration. Le plan de zonage prévisionnel montre que le projet est situé en zone agricole. Dans cette zone seront admises les constructions liées à la méthanisation.

Le projet est compatible avec les orientations du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine Normandie 2016-2021 et le SAGE des 2 Morin. Les distances d'éloignement réglementaires des épandages par rapport aux cours d'eau sont respectées. Le projet ne sera pas à l'origine de prélèvements dans la nappe et n'impactera pas de zones humides. L'Ae relève que le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 a été annulé par le tribunal administratif de Paris et que l'articulation du PLU avec l'ancien SDAGE 2009-2015, remis en vigueur, devra être démontrée par le pétitionnaire.

L'ensemble du département de la Marne est classé en zone vulnérable aux nitrates. Le projet est donc concerné par les programmes d'action nitrates et en applique les dispositions.

Le dossier indique que le projet est compatible avec le plan départemental d'élimination des déchets de la Marne et respecte le principe de proximité (les déchets traités proviennent d'un rayon proche étendu à 60 km autour du site pour les besoins liés au process).

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'analyser également la compatibilité du projet avec le futur SRADDET Grand Est et le Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

2.2 Solutions alternatives et justification du projet

Cette parcelle a été retenue au regard d'une étude comparative réalisée sur 8 parcelles distinctes. Les critères d'analyse étaient :

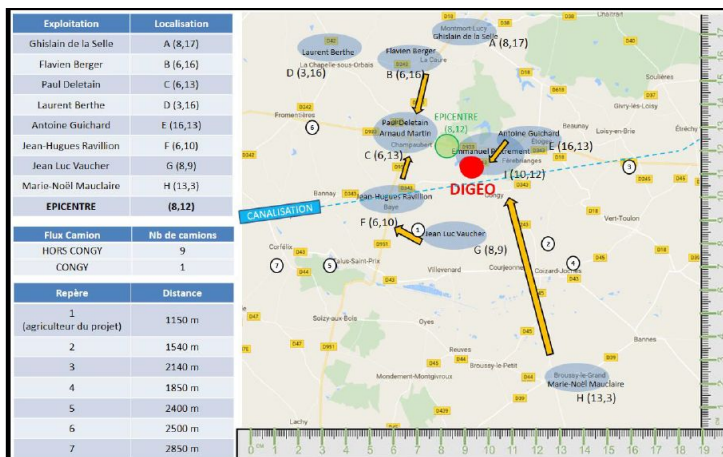
- l'éloignement par rapport aux habitations ;
- la proximité d'axes routiers, ce qui limite les flux de camions à l'intérieur des villages ;
- l'intégration dans l'environnement (faune, flore, absence de déboisement) ;
- la proximité d'une canalisation de GRTgaz ;
- la proximité des producteurs de déchets qui seront collectés sur le site.

L'implantation a également été menée en concertation avec la commune de CONGY. L'étude d'alternatives est bien documentée et compare chaque implantation sur des critères pertinents.

L'Ae estime que la provenance des déchets reste imprécise. L'annexe 17 du dossier évoque le positionnement du projet au regard des exploitants agricoles, producteurs de déchets. Il ne prend pas en compte le rayon de chalandise de 60 km indiqué quant à lui en page 26.

L'Ae recommande de préciser l'origine des déchets (producteurs, quantités et distances)

⁷ Code NAF de la SAS DIGEO : 3521Z ; un exploitant industriel comme ENGIE n'aurait certainement pas ce caractère agricole.



L'exploitation des installations sera conforme aux meilleures techniques disponibles, dont les conclusions pour les installations de traitement de déchets sont parues le 17 août 2018. Un volet traite spécifiquement des traitements de déchets en mode anaérobie, dont le dossier démontre que la société DIGEO respectera l'ensemble des dispositions.

L'Autorité environnementale note que l'arrêté ministériel du 10/11/2009 évoque le stockage des digestats liquides en lagune (article 19⁸) et sert de références pour ce site. Il est bien antérieur à la parution des conclusions du BREF. Le pétitionnaire utilise les termes du dernier alinéa du 1 de l'article 19 pour justifier par une étude d'odeurs que le stockage en lagunes des digestats liquides est acceptable du point de vue réglementaire. C'est oublier cependant que le premier alinéa de cet article exige que « les émissions de toute nature soient aussi réduites que possibles ». A minima, la solution retenue du lagunage aurait dû être comparée en termes de coûts financiers et d'avantages environnementaux (nuisances) avec les solutions de stockages couverts déjà mises en œuvre sur d'autres sites nationaux ou européens. Pour l'Ae, ces stockages couverts constituent les meilleurs techniques disponibles en la matière

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'étudier une solution de stockage couvert des digestats liquides.

3 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

3.1. Analyse générale de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement

Le contenu de l'étude d'impact correspond aux exigences réglementaires avec un traitement correct et une analyse proportionnée aux différentes thématiques environnementales.

Des illustrations permettent au public de comprendre non seulement le fonctionnement d'une telle installation, les flux d'entrée et de sortie et les risques pour l'environnement, la santé et la sécurité des populations.

8 Article 19 : limitation des nuisances.

1. L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière que **les émissions de toutes natures soient aussi réduites que possible, et cela** tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes **qu'à celui du stockage et du traitement du digestat** et de la valorisation du biogaz. A cet effet :

Si le délai de traitement des matières, autres que des végétaux ensilés, susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés pour confiner et traiter les émissions. Ces moyens sont décrits dans le dossier de demande d'autorisation et prescrits, voire complétés, par l'arrêté préfectoral.

Lors de l'admission de telles matières, leur déchargement se fait au moyen d'un dispositif qui isole celles-ci de l'extérieur ou par tout autre moyen équivalent.

Les dispositifs d'entreposage des digestats liquides sont équipés des moyens nécessaires au captage et au traitement des émissions résiduelles de biogaz et composés odorants. A défaut, l'étude d'impact justifie l'acceptabilité et l'efficacité des mesures alternatives prises par l'exploitant. (...)

Le périmètre du projet est pour l'essentiel limité à la seule installation de méthanisation et à l'épandage des digestats. Il aurait été nécessaire d'étendre ce périmètre aux intrants (transports pour les déchets et production et transport pour les cultures énergétiques), en la comparant à la situation de référence, sans le projet de méthanisation.

L'Ae rappelle que l'évaluation des impacts du projet dans son environnement doit intégrer toutes les dimensions du projet. L'article L.122-1 II 5° précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et même en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que les incidences soient évaluées dans leur globalité* ».

Elle recommande donc d'élargir le périmètre de l'étude d'impact du projet aux intrants, en incluant production et le transport des CIVE et le transport des déchets.

La description de l'état initial permet d'identifier les enjeux (situation géographique, caractéristiques locales, infrastructures, environnement humain, milieu naturel, climatologie et hydrologie, risques). Elle permet d'avoir une bonne connaissance du contexte environnemental et de caractériser les mesures d'évitement et de réduction.

Les principaux enjeux de ce projet sont :

- la production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique ;
- la gestion des déchets ;
- la prévention des émissions atmosphériques ;
- Les sols, les eaux souterraines et superficielles.

et, dans une moindre mesure, le paysage.

3.2. Analyse par thématique environnementale

3.2.1 Production d'énergie renouvelable et lutte contre le changement climatique

La méthanisation permet la production d'énergie renouvelable à partir de déchets organiques. L'installation sera en capacité de produire 26 400 Nm³/j de gaz. Le « bénéfice énergétique » de cette installation sera de 37 800 MWh par an (44 GWh moins la consommation électrique du projet ainsi que les transports liés aux déchets reçus et à l'épandage), équivalent à la consommation en gaz de 1 700 maisons individuelles chauffées par gaz naturel.

Le dossier ne prend pas en compte dans le bilan énergétique les éventuelles consommations liées à la production d'intrants.

L'Ae recommande d'établir le bénéfice énergétique du projet en dressant un bilan comparé de la situation énergétique avant et après réalisation du projet, en étendant le périmètre de l'étude à la production et au transport des CIVE, au transport des autres intrants et à l'épandage des déchets de l'installation.

L'Ae a publié, dans le document « Les points de vue de la MRAe »⁹ et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à une meilleure présentation des impacts positifs des projets d'énergies renouvelables (ENR).

Pour ce projet en particulier et d'une manière synthétique, il s'agit de :

- positionner le projet dans les politiques publiques relatives aux ENR :
 - au niveau national, programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), stratégie nationale bas-carbone (SNBC) ;
 - au niveau régional, prise en compte du projet de SRADDET de la région Grand Est¹⁰ ;

⁹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

¹⁰ Le projet de SRADDET Grand Est a été arrêté le 14 décembre 2018. Son approbation devrait intervenir à la fin de l'année 2019.

- identifier et quantifier toutes les sources d'énergie auxquelles peut se substituer le projet : ne pas se limiter à considérer la substitution totale de la production de gaz naturel en indiquant si la production de biogaz peut venir se substituer, à certains moments, à d'autres énergies renouvelables ou non renouvelables (fioul) ou, dans d'autres cas, ne pas rencontrer de demande en énergie, ce qui en limiterait l'intérêt, sauf à la stocker ;
- évaluer l'ensemble des impacts négatifs évités par substitution : les avantages d'une ENR sont à apprécier beaucoup plus largement, en prenant en compte l'ensemble des impacts de l'énergie substituée ;
- les incidences positives du projet peuvent aussi être maximisées par le mode de fonctionnement des installations ou l'utilisation des meilleurs standards en termes de performance, par l'optimisation de la ressource (sélection des déchets) ou des temps de brûlage à l'air libre du biogaz par son stockage permettant un meilleur placement de la production du biométhane à des périodes où sont mis en œuvre les outils de production énergétique les plus polluants.

L'Ae reste ouverte à toute forme d'analyse complémentaire qui permettrait de mieux appréhender les impacts positifs du projet, comme l'analyse en cycle de vie.

L'Ae recommande au pétitionnaire, lors de la finalisation du projet avant travaux de positionner ses équipements au regard des performances des meilleurs standards techniques, en termes d'efficacité énergétique, mais aussi de moindres nuisances (sonores, en particulier).

L'Autorité environnementale lui recommande également de compléter son dossier sur l'analyse et la présentation des impacts positifs de son projet.

Le dossier décrit les modes de fonctionnement dégradé, en particulier les risques de création de conditions d'explosivité. Une procédure d'inertage par de l'azote sera en place.

3.2.2. : La traçabilité des déchets et la maîtrise des risques d'introduction de déchets non conformes dans le processus

Le projet a également pour objectif de trouver une voie de valorisation pour des déchets de différentes origines en produisant du biométhane, mais aussi épandre des digestats.

Il s'agit pour l'essentiel de matières d'origine agricoles ou issues de l'agro-industrie. Ces matières sont aujourd'hui traitées par d'autres filières (compostage, alimentation animale) ou sont épandues comme les lisiers et les fumiers 3 700 t/an.

Les quantités acceptées seront les suivantes :

Codes nomenclature	Type de déchets/matières	Tonnages annuels	Proportion	Catégorie sous-produits animaux	Provenance
02 01 03	CIVE*	5440	11,3%		Agriculteurs
02 03 04	Marc de raisins épuisés	500	1,0%		Goyard
02 01 03	Issues de céréales	4 380	9,1%		Acolyance
02 01 03	Issues de Chanvre	1 310	2,7%		Autres
02 01 03	Paille de céréales et graminées	7 675	16,0%		Agriculteurs
02 01 03	Résidus de triage de graminées	325	0,7%		Autres
02 01 06	Fumier	3 700	7,7%	SPA Cat2 derog	Agriculteurs
02 01 06	Lisier	11 030	23,0%	SPA Cat2 derog	Agriculteurs
02 07 02	Vinasses détartrées	8 160	17,0%		Goyard
02 03 04	Pulpes de pommes de terre surpressées	3 850	8,0%		Autres
02 03 04 20 01 25	Huiles et graisses végétales	1 630	3,4%		Autres
	TOTAL	48000 t/an			

L'Ae s'est interrogée sur l'utilisation de productions agricoles spécifiques (CIVE) et de leur impact environnemental. L'Ae considère que l'utilisation de CIVE dans l'alimentation du méthaniseur devrait être réduite et *a minima* ne pas augmenter dans l'avenir, sous peine de réduire l'intérêt énergétique et environnemental du méthaniseur. Il est rappelé que l'impact de la production des CIVE n'a pas été étudié dans le dossier.

L'Autorité environnementale recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans son autorisation de limiter les tonnages de CIVE admis aux 5 440 tonnes prévues

Si l'Ae considère que le projet permet une amélioration sensible de la valorisation et de la traçabilité des déchets agricoles, l'existence de plusieurs filières d'alimentation du méthaniseur augmente le risque d'introduction, volontaire ou non, de déchets non conformes, ce qui peut avoir des conséquences sur la qualité des produits épandus.

Le dossier précise que seront mis en œuvre les contrôles prévus par la réglementation. L'Autorité environnementale regrette l'absence d'une analyse des risques d'introduction de déchets ou de production de digestats non conformes sur l'ensemble de la chaîne de la production des intrants à l'épandage des digestats. Elle aurait permis de confirmer la pertinence des dispositifs de contrôles prévus ou le cas échéant, de les renforcer (contrôles inopinés tiers chez les fournisseurs d'intrants, fréquence des contrôles...).

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de compléter son dossier par une analyse de risques sur la qualité des intrants et des produits épandus, afin de s'assurer de la maîtrise de la qualité des intrants et digestats au regard des exigences réglementaires et environnementales.

Elle recommande à l'inspection des installations classées et à l'autorité préfectorale de traduire l'analyse de risques de l'exploitant sur la qualité des intrants et des produits épandus par le renforcement des contrôles aux points critiques, en les accompagnant de contrôles inopinés réguliers par un organisme tiers.

L'Ae s'est interrogée sur le devenir de certaines substances présentes dans les déchets agricoles et agro-alimentaires (pesticides et substances médicamenteuses comme les antibiotiques). L'Inspection indique que des études sont en cours par l'INSERM¹¹ et l'ANSES¹² sur le devenir de produits phytosanitaires et vétérinaires lors de la méthanisation.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son étude d'impact par une étude au moins bibliographique sur le devenir de ces produits dans le processus de méthanisation. Elle demande à l'exploitant de prendre en compte les conclusions de ces études et de celles de l'INSERM et de l'ANSES pour modifier si besoin les conditions d'exploitation de son méthaniseur et adapter les épandages.

Les installations génèrent peu d'autres déchets que les digestats : le contenu du séparateur à hydrocarbures et le charbon actif du filtre de captation de l'hydrogène sulfuré du biogaz seront dirigés vers les filières adaptées à leur traitement.

11 INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale.

12 ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

3.2.3. Les rejets atmosphériques et les odeurs

Les rejets atmosphériques

Les installations de méthanisation relèvent de la directive 2010/75/EU relative aux émissions industrielles.

Le dossier décrit les mesures prévues par l'exploitant au regard des meilleures techniques disponibles applicables à l'installation. Il fait la démonstration que les meilleures techniques sont bien appliquées, si ce n'est au regard du stockage des digestats liquides.

Le biogaz produit sera épuré (élimination des gaz autres que le méthane et notamment CO₂ et hydrogène sulfuré H₂S) puis injecté dans le réseau de transport de gaz. Une partie du biogaz désulfuré sera brûlé dans une chaudière de puissance 700 kW pour maintenir les digesteurs en température. Les gaz de combustion seront évacués par une cheminée de 6 m.

Une étude récente de l'INERIS¹³, citée dans le dossier, confirme que les gaz de combustion du biogaz d'origine agricole ne présentent pas de risques pour l'environnement ou la santé. Un suivi annuel des principaux gaz de combustion sera réalisé.

Une évaluation des risques sanitaires (ERS) est jointe au dossier. Elle couvre l'ensemble des émissions du projet dans le périmètre de l'étude défini par le pétitionnaire. Les paramètres les plus contraignants sont ceux liés aux émissions atmosphériques de l'installation. L'ERS évalue les risques associés à l'inhalation de poussières, ammoniac, hydrogène sulfuré et dioxyde d'azote et conclut à l'absence de risques pour la santé des habitants.

Les odeurs

Un état initial des odeurs ressenties autour du site sera réalisé après obtention de l'autorisation et avant la mise en service des installations. Le dossier qualifie l'état initial de « bon » en dehors de la proximité des élevages et des périodes d'épandage de fumiers et lisiers. **L'Autorité environnementale rappelle que l'état initial doit être produit dans l'étude d'impact.**

Le projet est situé en zone rurale, à plus de 850 m de la première habitation. Les premières habitations de la commune de Congy sont à 1200 m. Selon le dossier, les sources d'odeurs seront le déchargement et le stockage des fumiers, lisiers et graisses végétales entrant sur le site. Les véhicules de livraison seront bâchés.

Afin de limiter les odeurs, les intrants seront livrés en flux tendu et réceptionnés sur leur lieu d'entreposage. Les lisiers, vinasses et graisses seront stockés dans des réservoirs fermés. Les manipulations de déchets à l'air libre seront limitées. Les fumiers seront déchargés et stockés dans un bâtiment fermé équipé d'un dispositif d'aspiration et de traitement de l'air vicié. Le local de préparation des matières et le stockage tampon seront eux aussi fermés et raccordés au dispositif de traitement des odeurs.

Le retour d'expérience permet de considérer les digestats comme peu odorants. Ces matières viendront se substituer aux matières aujourd'hui épandues qui peuvent être à l'origine de désagréments importants (lisiers, fumiers, effluents industriels). Les matières entrantes odorantes seront gérées de manière à empêcher les émanations d'odeurs et les premiers riverains seront éloignés des habitations.

Comme indiqué précédemment, l'Ae s'interroge sur l'absence de couverture sur les lagunes de stockage des digestats liquides.

13 Institut national de l'environnement industriel et des risques : établissement public dont la mission est d'évaluer et de prévenir les risques accidentels ou chroniques pour l'homme et l'environnement liés aux installations industrielles, aux substances chimiques et aux exploitations souterraines.

Le dossier s'appuie sur une modélisation de la dispersion des odeurs à partir des sources d'émissions, Le dépassement du seuil de 5 OUE/m³¹⁴ plus de 175 h/an interviendrait dans les environs du site, sur des terrains agricoles. Les habitations les plus proches et le bourg de Congy ne sont pas concernées par ce dépassement de seuil.

Dans un délai d'un an après la mise en service, l'exploitant s'engage à procéder à un état des odeurs perçues dans l'environnement afin de valider l'efficacité des équipements mis en place conformément à la réglementation.

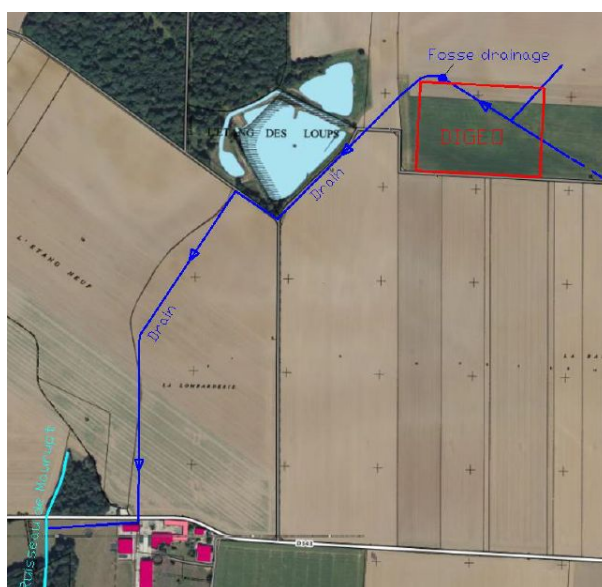
Le procédé de méthanisation génère un digestat peu odorant. Le pétitionnaire estime qu'il n'y aura pas de dégagement d'odeurs lors de l'épandage. Un matériel adapté¹⁵ permettra de limiter les risques d'émissions gazeuses et d'optimiser les apports d'azote à la plante.

3.2.4. L'impact sur l'eau, les sols et le sous-sol

Une étude piézométrique réalisée entre août 2018 et mars 2019 a montré que la nappe était à une profondeur comprise entre 0,78 et 2,24 m pour le piézomètre proche de l'emplacement des bassins.

Cette très faible profondeur de la nappe a été prise en compte dans le projet, notamment pour les installations en partie enterrées au nord de la parcelle qui seront équipés d'un drainage pour limiter les venues d'eau dans les bassins. Le projet de méthaniseur n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. Il n'est pas indiqué si le projet est à l'amont d'un captage. Le stockage déporté de digestats liquides (réservoirs existants) est situé à plus de 35 m des cours d'eau. Les piézométries observées sont représentatives d'une situation de pluviométrie normale. L'Ae considère qu'en cas de pluies plus intenses, la nappe pourrait être sub-affleurante au niveau de la zone d'implantation.

L'Autorité environnementale recommande de poursuivre les études au regard des différentes situations de nappe d'eau et de définir les mesures à prendre en compte dans la construction et l'exploitation des installations pour en assurer la stabilité. Les débits drainés et l'impact du drainage sur le bilan hydrique de la nappe devront être estimés.

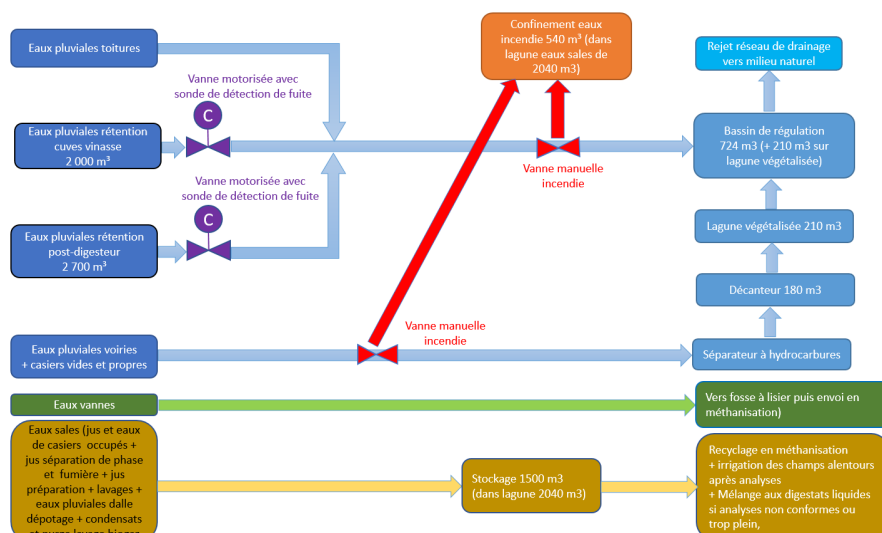


14 OUE : unité d'odeur

15 Épandeur à hérissons verticaux ou table d'épandage pour les solides, tonne à lisier avec pendillards pour les liquides.

- Gestion des effluents

Le site sera équipé d'un réseau séparatif de collecte des eaux, ainsi que des moyens de stockage et de traitements adaptés à la qualité des eaux à éliminer.



Le schéma interroge :

- est-il vraiment souhaitable de mélanger les eaux sales non conformes aux digestats liquides ? Ne s'agit-il pas de dilution ?
- à quoi correspondent les eaux issues des casiers vides et propres ?
- un rejet direct des eaux pluviales sur rétentions vers le milieu ne présente-t-il pas un risque en cas de fuites des cuves ?

Les eaux pluviales :

Un suivi annuel de la qualité des eaux pluviales en sortie du bassin de régulation sera mis en place avant rejet dans le ru le Maurupt via un réseau de drainage. Le débit du bassin de régulation sera calibré de manière à respecter le régime hydrologique du ru. Cette fréquence apparaît très limitée. **L'Autorité environnementale recommande de réaliser le suivi des eaux pluviales en sortie de séparateur à hydrocarbures à une fréquence a minima mensuelle.**

Les eaux sales :

Le projet prévoit que les eaux issues des installations polluées par les matières organiques soient stockées puis rejetées pour l'irrigation des champs alentours après analyse.

L'Autorité environnementale souligne que compte tenu de la nature de ces eaux usées collectées dans le bassin de 2 040 m³, il est peu probable qu'elles présentent une qualité suffisante pour être rejetées directement au milieu naturel. Elle conclut que ces eaux ne peuvent être utilisées pour l'irrigation sauf à être intégrées au plan d'épandage ou à faire l'objet d'un traitement pour respecter les normes de rejets et l'impact sur le milieu naturel.

L'Autorité environnementale rappelle que des eaux usées ne peuvent être rejetées sans que leur impact ne soit évalué, elle recommande de produire les analyses de ces eaux et d'en prévoir une gestion adaptée (traitement, épandage ou recyclage).

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'ajouter un plan de gestion des eaux sales au schéma de gestion et de compléter le plan des installations en localisant le dispositif de rétention mis en place en cas de déversement accidentel du post-digesteur.

○ Épandage

Les digestats solides et liquides (respectivement 7210 et 1334 tonnes de matière sèche) seront épandus sur des parcelles agricoles réparties sur 56 communes et 5 200 ha. Les doses moyennes d'apport préconisées sont de 28 t/ha de digestats solides à 35 % MS et de 14 m³/ha de digestats liquides à 6,5 % MS. En considérant un maximum réglementaire de 30 tonnes de MS/ha par période de 10 ans, les apports en éléments trace métallique et en éléments organiques trace ne dépasseront pas 8 à 55 % des apports maximums fixés par la réglementation.

Le plan d'épandage conduit à un apport de fertilisants :

Paramètres	Flux global	Dose moyenne par hectare épandable
N total	219 t/an	42 kg/ha
P2O5	88 t/an	17 kg/ha

Ces valeurs sont proches des maximums autorisés en zones vulnérables nitrates (180 kg d'azote nitrique par ha, soit sensiblement 42 kg d'azote par ha).

Plusieurs parcelles du plan d'épandage sont incluses dans les périmètres de protection éloignés de certains captages AEP¹⁶, dont la réglementation ne prévoit pas de restrictions. Le dossier précise qu'aucun stockage de digestats en bout de champs ne sera réalisé dans ces périmètres.

Le dossier révèle que des parcelles prévues pour l'épandage des digestats sont communes avec plusieurs autres périmètres d'épandages d'effluents de types industriels. La superposition représente environ 6 % du plan d'épandage de DIGEO, soit 315 ha.

L'étude de complémentarité agronomique met en évidence que la superposition pourra être limitée avec 2 industriels sur 3. Dans tous les cas, avant chaque épandage, les règles portant sur l'élaboration du programme prévisionnel d'épandage, élaboré avec les agriculteurs et les autres industriels, restent valables et permettront de définir les doses d'apport en fonction de la qualité des sols et du type de culture. Les apports d'origines différentes au cours d'une même campagne culturale sur les mêmes parcelles seront interdits et les industriels d'ores et déjà autorisés resteront prioritaires.

Un organisme désigné par le préfet (Mission pour le recyclage agricole des déchets) sera chargé du suivi des épandages et plus particulièrement de la superposition.

Le plan d'épandage a beaucoup interrogé l'Autorité environnementale :

- superposition des épandages sur des mêmes parcelles, ce qui dilue les responsabilités quant à une éventuelle pollution qui serait découverte ;
- quantité de polluants proches des valeurs maximales autorisées, que ce soit pour les nitrates ou pour certains métaux toxiques ;
- épandage sur des périmètres de protection de captages AEP, dont le dossier n'indique pas les niveaux de pollution actuels, ne serait-ce que pour les concentrations en nitrates.

L'Autorité environnementale recommande donc au pétitionnaire de revoir son projet d'épandage et l'étude d'impact correspondante, en priorité sur les points indiqués.

16 Alimentation en Eau Potable, destinée à la consommation humaine.

3.2.5. Les autres enjeux

- **Le paysage**

Le dossier comprend une « étude paysage ». Le site n'est pas visible depuis les vignes et coteaux champenois et ne le sera d'aucune habitation.

Le dossier précise que l'ajustement de l'emplacement et des choix techniques liés à l'aménagement font suite aux échanges avec les riverains lors d'ateliers réalisés avec le conseil municipal de Congy. Initialement prévu le long de la départementale longeant la parcelle, le site a été reculé en fond de parcelle, afin d'éloigner au maximum la future unité de méthanisation de la première habitation du village et de limiter son impact visuel lors de l'entrée dans le village et du passage par la route de Congy. Cet éloignement est à présent de 1,2 km (850 m précédemment).

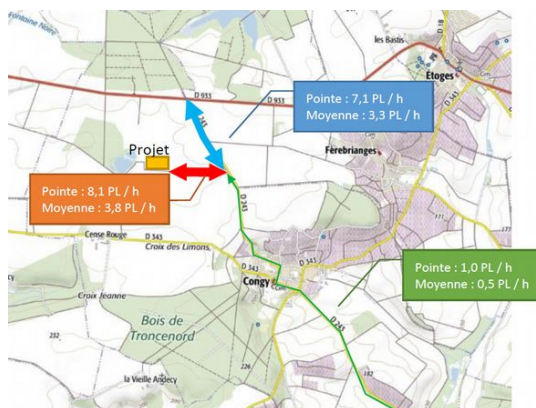
Ce déplacement vers l'ouest (cf. carte), justifié par la proximité des habitations de Congy, conduit à un rapprochement vers l'étang des loups (situé désormais à 100 m).

Suite aux remarques de la mission Coteaux Maisons et Caves de Champagne, des aménagements complémentaires ont été retenus pour améliorer l'intégration paysagère. Sur les 4 côtés de la parcelle, des mouvements de terrains irréguliers seront aménagés sur des hauteurs de 0 à 5 m, avec des bases courbes et des arbres d'essences locales seront plantées sur une bande de 15 m (30 m à l'est de la parcelle). Ces plantations occuperont une surface de 1,3 ha et créeront un « effet de bosquet ».



L'étude d'aire d'influence paysagère de la zone d'engagement du bien UNESCO présentée le 18 janvier 2018 précise que les projets de méthanisation devront respecter l'identité viticole de la zone d'engagement et ainsi être exclus à proximité d'un site touristique. L'Autorité environnementale souligne les efforts d'aménagements retenus par le porteur de projet afin de concilier les enjeux de la préservation des paysages.

- **Le trafic routier**



L'étude d'impact précise que le trafic de poids lourds sera marqué par une saisonnalité avec 2 périodes de pointe : le printemps lors des épandages de digestats et dans une moindre mesure l'automne avec les apports de CIVE, marcs de raisins et de vinasses. La carte présente les flux de véhicules liés au projet lors des périodes de pointe d'activité.

En période de pointe, le trafic sera de 81 poids lourds par jour soit environ 8 camions par heure.

L'implantation du projet a été choisie pour ses axes de desserte situés à proximité et la capacité du réseau routier à absorber l'augmentation locale du trafic poids lourds. Par ailleurs, seuls les flux de matières situées au sud de la commune de Congy seront susceptibles de transiter par cette commune déjà impactée par les activités agricoles et viticoles.

- **Le bruit**

Un état initial des niveaux sonores a été réalisé en février 2018. Une étude prédictive a été réalisée en tenant compte des volumes sonores maximum en cas de fonctionnement simultané de l'ensemble des équipements du site. Il est mis en évidence que le fonctionnement de l'installation n'aura pas d'impact sur l'ambiance sonore des habitations les plus proches.

Une campagne de mesures en fonctionnement sera réalisée dans un délai d'un an à compter de la mise en route des installations pour vérifier les valeurs d'émergence et les niveaux de bruit en limite de propriété.

Cet enjeu n'appelle pas de remarque particulière de la part de l'Autorité environnementale.

- **Les milieux naturels**

Le dossier précise que la parcelle du projet est cultivée et ne présente pas d'intérêt écologique majeur. La ZNIEFF la plus proche se trouve à environ 900 m du projet (étangs et bois de la grande Laye au nord-Ouest d'Etoges), et le site Natura 2000 le plus proche, à 3 km (Marais de Saint-Gond).

Ce site Natura 2000 est l'un des sites majeurs concernés par la Directive Habitats en Champagne-Ardenne. Le marais de Saint-Gond est une vaste tourbière alcaline en bon état relatif. Ce marais recèle de nombreux habitats exceptionnels. L'étude Natura 2000 conclut à l'absence d'incidence sur ces milieux du fait de leur éloignement (plus de 3 km).

L'étude faune flore montre que certains habitats périphériques au projet s'avèrent favorables à l'accueil d'un cortège faunistique et floristique, notamment du fait de la présence d'un étang et de boisements. Ces habitats constituent des zones d'alimentation, de reproduction et d'abris importants pour de nombreuses espèces d'oiseaux et chiroptères dont certaines protégées au niveau national. L'intérêt écologique de ces zones est donc important et doit être préservé.

Par conséquent, celle-ci préconise un éloignement minimum du projet de 100 m par rapport à l'étang des loups tout en précisant qu'une distance de 300 m serait à privilégier.

Comme indiqué au paragraphe 3.2.5, l'implantation du projet a été déplacée en réponse aux échanges avec les riverains, il sera éloigné de 100 m par rapport à cet étang.

L'Ae souligne qu'il aurait été préférable de retenir un éloignement de 300 m de l'étang. L'emplacement du site permet d'appuyer le projet sur le boisement afin de l'intégrer mieux au paysage, sans destruction d'habitat, et de répondre aux demandes d'éloignement exprimés par les habitants de Congy. Une bande boisée et enrichie de haies bocagères denses de 30 m de large permettra d'isoler l'étang de l'installation de méthanisation.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser les travaux les plus susceptibles de déranger la faune en dehors de toute période de reproduction et de nidification.

3,2,7 La remise en état en fin d'exploitation

Conformément à la réglementation, il est prévu la mise en sécurité du site, l'évacuation des déchets, le curage des réseaux, la vidange des cuves, le dégazage et le débâchage des digesteurs et des stockages liquides, le nettoyage des lieux et le maintien en place des infrastructures. Le Maire de Congy a souhaité que le site soit remis en état pour un usage agricole.

3.2.8. Le résumé non technique

Conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

4 – Étude de dangers

Les objectifs, le cadre réglementaire de l'étude de dangers, ainsi que la méthodologie employée sont exposés dans le document.

La présentation des accidents survenus sur des installations similaires éclaire le lecteur sur les divers types d'accidents liés aux installations de méthanisation.

Les phénomènes dangereux majeurs examinés dans l'étude sont notamment les suivants :

- l'incendie du stockage et du broyeur de paille, des silos et des casiers,
- l'explosion à l'intérieur des digesteurs, du post-digesteur du ciel gazeux du post-digesteur,
- une fuite de biogaz
- une explosion dans la chaufferie.

Le poste d'injection du biométhane sera éloigné des installations de production de biogaz, des stockages de matières combustibles et du bâtiment administratif pour éviter les effets dominos des installations de production vers le poste d'injection et inversement.

La canalisation de transport de gaz enterrée sera située à 250 m environ du poste d'injection de biométhane. Le dossier précise que les zones d'effet communiquées par GRT Gaz ont été prises en compte pour le positionnement des installations DIGEO.

Des mesures de maîtrise des risques seront mises en place (murs coupe feu, protection foudre, formation, zone ATEX..) et permettent de contenir les zones à effets létaux à l'intérieur des limites du site hormis les effets liés à une explosion au niveau de la torchère. Les effets irréversibles (risque de blessures graves) de certains scénarios étudiés sortent du site.

L'ensemble des effets hors site ne couvrent que des zones de culture.

Au regard de l'implantation du site en zone rurale de culture, loin de toute habitation ou installation et d'effet du projet ne portant que sur des zones de culture, l'Ae considère que les enjeux en termes de risques technologiques sont bien décrits et maîtrisés.

- Résumé non-technique :

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente clairement le projet, les thématiques et les conclusions de l'étude.

Les cartes des distances d'effets des différents scénarios sont ajoutées au résumé ce qui améliore la compréhension du document.

METZ, le 25 juillet 2019

La Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
Par délégation, le Président,

Alby SCHMITT

