



Mission régionale d'autorité environnementale

NORMANDIE

**Avis de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet d'implantation et d'exploitation d'une unité de
méthanisation sur la commune de Bieville-Beuville
(Calvados)**

présenté par la société Agri Métha Nacre

N° : 2017-002275

Accusé réception de l'autorité environnementale : 21 août 2017

PRÉAMBULE

Dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale instruite par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, pour l'implantation et l'exploitation par la société Agri Métha Nacre d'une unité de méthanisation sur la commune de Biéville-Beuville (Calvados), l'autorité environnementale a été saisie le 21 août 2017 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements¹.

Par 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, le dossier a été examiné par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations formulées par l'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la DREAL de Normandie.

Cet avis est émis par Monsieur Michel VUILLOT, membre permanent de la MRAe de Normandie, par délégation de compétence donnée par la mission régionale d'autorité environnementale .

Les membres de la MRAe Normandie ont été consultés le 5 avril 2018 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)², Monsieur Michel VUILLOT atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

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 n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.

1 Le délai de production de l'avis de l'autorité environnementale tient compte des suspensions du délai d'instruction qui sont intervenues conformément aux dispositions régissant le régime de l'autorisation environnementale.

2 Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

SYNTHESE DE L'AVIS

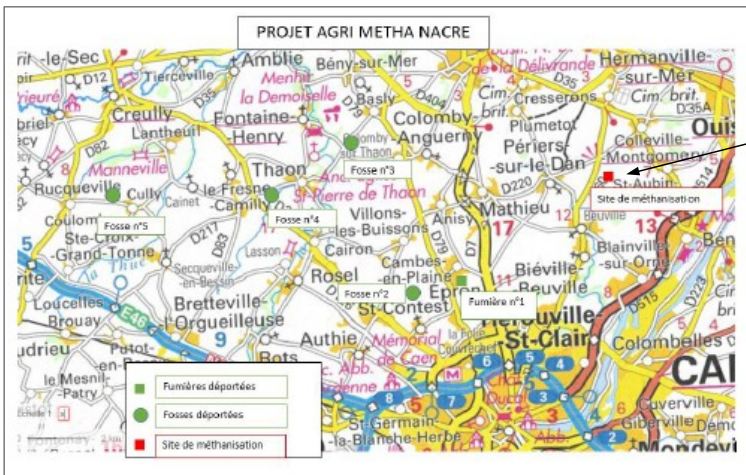
Le projet d'implantation et d'exploitation par la société Agri Métha Nacre d'une centrale de production de biogaz sur le territoire de la commune de Biéville-Beuville, installation classée pour la protection de l'environnement, fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale délivrée par le préfet du Calvados valant autorisation d'exploiter et de procéder à l'épandage agricole des digestats. Il nécessite également l'obtention d'un permis de construire (demande déposée le 24 juillet 2017).

L'unité de méthanisation envisagée permettra de valoriser 25 000 t/an de matières organiques, soit 68,5 tonnes par jour. Outre la production de biogaz directement injectable dans le réseau de gaz naturel passant au droit du site d'implantation le long de la route départementale n°60, les digestats générés par le projet, compte tenu de leur forte teneur en nutriments et en matière organique, sont adaptés à une valorisation agricole. À cet effet, le dossier inclut un plan d'épandage portant sur une surface agricole utile d'environ 2 268 hectares et concernant 20 exploitations. Les parcelles sont en grande majorité localisées dans un rayon de 15 km autour du site. 46 communes du Calvados sont ainsi concernées par l'enquête publique.

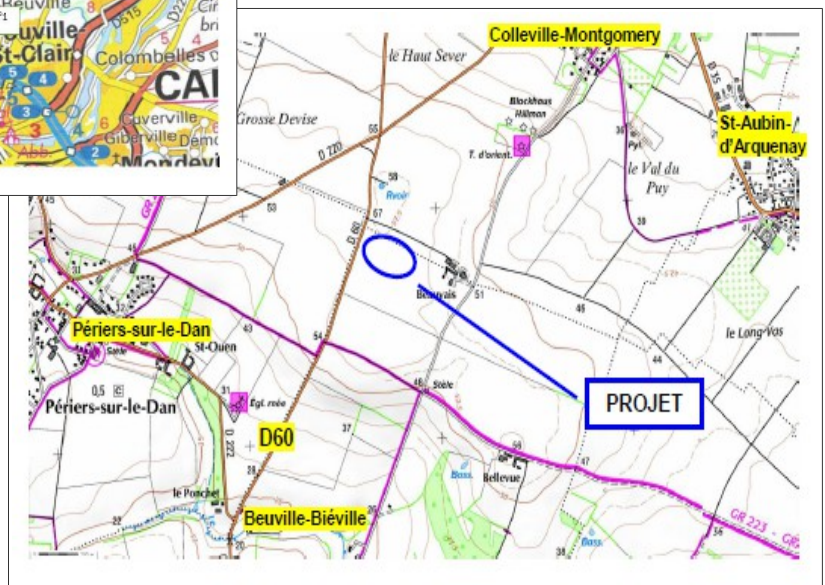
Le dossier de présentation du projet est organisé en deux volets, l'un relatif à l'unité de méthanisation et aux dispositifs de stockage déporté des digestats, l'autre à l'épandage de ces derniers, chacun d'eux contenant les éléments nécessaires à l'appréciation des impacts et des éventuels dangers liés au projet. Les éléments fournis, notamment les études d'impact, sont globalement de bonne qualité et apparaissent proportionnés aux enjeux du projet.

Pour la partie méthaniseur, ces enjeux ont principalement trait à l'insertion paysagère, à la protection des milieux aquatiques et à la préservation de la ressource, ainsi qu'au fonctionnement de l'installation : odeurs, nuisances sonores et trafic généré par l'activité. Clairement identifiés et correctement appréciés par le pétitionnaire, ils font l'objet d'un certain nombre de mesures et dispositions constructives, qui apparaissent susceptibles d'éviter ou limiter les impacts sur l'environnement et la santé. Néanmoins, des mesures supplémentaires relatives à la présentation de l'insertion paysagère du projet, au contrôle de la perception des odeurs ainsi qu'à la surveillance d'éventuelles fuites sur les cuves enterrées restent souhaitables.

Concernant le plan d'épandage, sur-dimensionné, quelques parcelles situées dans le futur périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau potable sont à reconsidérer. Pour d'autres, situées dans les périmètres de protections éloignées, des justifications restent à apporter.



Localisation du projet :
unité de méthanisation et
ouvrages déportés



AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

La société AGRI METHA NACRE, Société par Actions Simplifiée (SAS), a été créée en mai 2017 à l'initiative de six agriculteurs du secteur nord de Caen. Elle a pour finalité la réalisation et l'exploitation d'une unité de méthanisation avec système d'épuration du biogaz, pour une valorisation par injection de bio-méthane dans le réseau de distribution de gaz naturel.

Cette installation de valorisation des matières organiques dont l'intérêt est de produire localement énergie renouvelable et amendement organique, vise en outre à permettre aux six exploitants agricoles porteurs du projet de développer une activité complémentaire. Quatorze autres exploitations, partenaires pour l'épandage des digestats, sont également concernées par le projet.

Implantée en zone agricole, l'installation envisagée permettra ainsi de mieux valoriser les effluents produits localement, de diminuer l'apport en engrais minéraux et de participer localement à la réduction des consommations d'énergie fossile. Les enjeux du projet sont donc à la fois économiques, sociétaux et environnementaux.

L'implantation de l'unité de méthanisation, envisagée également sur les communes de Creully et de Périers-sur-le-Dan, est finalement prévue sur le territoire de la commune de Biéville-Beuville, au lieu-dit *Beauvais*, en limite nord du territoire communal, à 200 m de l'exploitation agricole de l'un des porteurs du projet. La superficie du terrain d'emprise nécessaire à l'implantation du projet est d'environ 3 ha. Située à environ 4 kilomètres du littoral, très éloignée des zones d'habitations, l'installation sera accessible depuis la route départementale n°60. Le raccordement au réseau de distribution de gaz naturel qui passe sur cette voie et la création du poste d'injection en limite de la parcelle d'implantation du projet sont pris en charge par GRDF.

Le projet envisagé a une capacité totale de traitement de 25 000 t/an de matières organiques, soit 68,5 t/jour, en moyenne, provenant principalement d'exploitations agricoles situées à une distance moyenne de 5 km (notamment celles des membres de la société Agri Métha Nacre). D'autres déchets, notamment agro-industriels, collectés dans la région caennaise pourront être utilisés en complément. Sont exclus de la filière les ordures ménagères brutes, les déchets dangereux, les déchets d'activités de soins ainsi que les boues de station d'épuration urbaine. La répartition des déchets entrants ainsi envisagée est la suivante ³ :

- 17 000 tonnes / an de déchets végétaux et autres matières végétales, représentant 68 % du gisement,
- 3 000 tonnes / an d'effluents d'élevage (fumiers et lisiers), soit 12 %,
- 5 000 tonnes / an de sous-produits animaux de catégorie 3 (cf. annexe 1 de l'étude d'impact, volet A) et de biodéchets assimilés, soit 20 % ; ces déchets, bien que ne contribuant que faiblement à la production énergétique peuvent ainsi être traités localement.

Sur cette base d'approvisionnement, la capacité de production de biogaz de l'installation serait de 8 620 Nm³/j⁽⁴⁾ (soit une énergie annuelle valorisée de 18 500 MWh équivalent à la consommation énergétique annuelle d'environ 3 000 personnes). Au moins 85 % du biogaz produit sera valorisé par injection dans le réseau de distribution, et environ 10 % servira à produire la chaleur nécessaire au fonctionnement de l'installation. La part de biogaz détruite par la torchère pour raison de sécurité est évaluée à moins de 5%. Le gain en émission de gaz à effet de serre annoncé par le porteur de projet équivaldrait ainsi à 3 000 tonnes de CO₂ par an (cf. p. 23 du dossier ICPE ou annexe 15).

L'unité de méthanisation produira 22 500 t/an de digestat brut. Après ajout d'un volume de 4 500 m³ d'eau nécessaire par le procédé, seront ainsi générés après séparation de phase deux types de sous-produits destinés à la valorisation agricole directe par épandage hors site : du digestat solide (4 050 t/an) et du digestat liquide (22 950 t/an). La liste des vingt exploitants agricoles concernés par la valorisation par épandage de ces digestats figure en page 6 du document relatif au « plan d'épandage ». À cet effet est prévue, dans le cadre du projet, la mise en place d'ouvrages déportés destinés au stockage des digestats : une fumière pour le digestat solide et trois fosses pour le digestat liquide. La grande majorité des parcelles concernées par l'épandage sont situées à moins de 15 km du site de méthanisation. Seules quelques parcelles éloignées (+ de 25 km) pourront recevoir de façon occasionnelle du digestat ; la plus éloignée se situe à environ 45 km, sur la commune de Versainville.

Les digestats obtenus ont une teneur élevée en azote, majoritairement sous forme ammoniacale, ce qui permet de les substituer à l'apport d'azote minéral. Leur forte bio-disponibilité en azote, qui les classe dans les fertilisants de type 2 au sens de l'arrêté Directive Nitrates, implique qu'ils soient utilisés à des périodes

3 La liste des déchets admis sur le site figure en annexe 1 du volet ICPE (volet A)

4 L'abréviation Nm³, ou m³(n), correspond au volume de référence dénommé « normo mètre cube », unité de mesure du volume de gaz.

n'entraînant pas un important risque de lessivage et en respectant des doses maximales (cf. tableau page 12 du volet « plan d'épandage »). Globalement, il ressort des divers textes applicables que les épandages de digestat ne sont pas possibles à l'automne avant l'implantation des céréales, mais que des apports peuvent être effectués en fin d'hiver (février) sur céréales. Des apports sont ensuite possibles avant l'implantation des cultures de printemps (maïs, pomme de terre, tournesol) et en fin d'été avant celle du colza.

En outre 14 communes sont situées en zone d'action renforcée (listées p. 14), sur lesquelles l'apport de digestat est interdit avant et sur CIPAN (Cultures intermédiaires pièges à nitrate⁵).

Les ouvrages de stockage des digestats prévus dans le cadre du projet représentent 7,5 mois de stockage pour la phase liquide et 6 mois pour la phase solide, ce qui permet de respecter le calendrier d'épandage.

Le plan d'épandage établi concerne une surface potentiellement épandable d'environ 2 268 hectares sur une surface agricole utile examinée de près de 2 500 hectares. À noter que sur les parcelles les plus pentues (trois exploitations concernées), seul du digestat solide sera épandu avec enfouissement immédiat.

L'unité de méthanisation est composée d'un ensemble d'ouvrages : les deux bâtiments de stockage des substrats entrants, les deux digesteurs, ainsi que des équipements périphériques (cuves, aires de stockage de matières, bassins de gestion des eaux, ouvrages de traitement du digestat et du biogaz, équipements de sécurité). Les bâtiments, désignés HY et NHY, sont utilisés pour la réception et le stockage des substrats entrants. Le premier, pourvu d'un dispositif de traitement de l'air et d'une zone d'hygiénisation⁶, est prévu pour les substrats odorants (effluents d'élevage, biodéchets ...), le second, pour les substrats secs moins odorants (céréales, végétaux, non hygiénisés ...). Leurs dimensions sont respectivement de 30 x 30 (m) et de 48 x 18 (m), et leurs hauteurs maximum au faitage de 13,10 m et de 12,70 m ; les couvertures sont métalliques et les murs en béton surmontés d'un bardage bois. Les digesteurs sont constitués d'une cuve en béton surmontée d'une membrane souple formant dôme de couverture. Leur diamètre est de 25 m et leur hauteur totale de 16,33 m dont 13,33 m au-dessus du terrain naturel après décaissement sur une hauteur de 3 m. Les deux colonnes nécessaires à l'épuration du biogaz auront une hauteur maximale de 12 m. Les installations sont desservies par une voirie interne accessible depuis la route départementale par un accès réalisé par le conseil départemental gestionnaire de la voie. Le terrain sera clos et bordé d'une bande boisée sur trois côtés, ainsi que par des plantations d'arbres.

Il est prévu la mise en place d'un suivi des sols et des cultures par la société Agri Métha Nacre, portant sur l'analyse d'une part des digestats à épandre, d'autre part des sols et des reliquats azotés des parcelles réceptrices.

2 - Cadre réglementaire

2.1 - Procédures relatives au projet

Comme le prévoit l'article L. 511-1 du code de l'environnement (CE), le projet, compte tenu de sa nature et des dangers ou inconvénients qu'il est susceptible de présenter, relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

L'activité principale qui concerne le projet, « *installation de méthanisation ...* »⁷ relève des rubriques 2781-1 pour les « *... matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires* » et 2781-2 pour les « *... autres déchets non dangereux* » de la nomenclature ICPE, au regard desquelles il est soumis à autorisation préalablement à son exploitation. Pour cette raison, en application de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, ce projet entre dans le champ d'application de l'autorisation environnementale. Comme le précise l'article R 181-3 du code de l'environnement, s'agissant d'un projet qui relève principalement du 2° de l'article L. 181-1 du même code (ICPE), le service coordonnateur de l'instruction de la demande d'autorisation est le service de l'État chargé de l'inspection des installations classées, en l'espèce la DREAL Normandie.

Les installations sont également concernées par les rubriques 2910-B « *combustion* » (régime de l'enregistrement) et 4310 « *gaz inflammable* » (régime de déclaration avec contrôle périodique), ainsi que par un certain nombre d'autres activités relevant de la législation ICPE, mais pour lesquelles elles restent selon les critères considérés, en dessous des seuils de classement (cf. pages 66 et 67 du dossier ICPE).

Par ailleurs, au regard des critères définis aux rubriques 1 « *Installations classées pour la protection de l'environnement* » et 26 « *Stockage et épandage de boues et d'effluents* » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet devait être soumis à une procédure d'examen au cas par cas

5 Ce couvert végétal intermédiaire permet d'éviter de laisser les sols nus en hiver, ce qui limite les risques de « lessivage » des terres agricoles

6 Destruction par pasteurisation des micro-organismes pathogènes potentiellement présents dans les sous-produits animaux.

7 « ... à l'exclusion des installations de méthanisation des eaux usées ou boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. »

afin de déterminer si, compte-tenu de ses éventuelles incidences sur l'environnement et la santé humaine, il nécessitait la réalisation d'une évaluation environnementale. Néanmoins, comme cela reste possible, la société Agri Métha Nacre a choisi de réaliser d'emblée l'évaluation environnementale de son projet, se dispensant ainsi de la demande d'examen au cas par cas.

L'étude d'impact, qui traduit la démarche d'évaluation environnementale, doit contenir les divers éléments précisés par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle constitue un des « éléments communs » (5°) de la demande d'autorisation environnementale dont le contenu est défini par l'article R. 181-13 du même code.

En outre, s'agissant d'une ICPE, sont également à joindre à cette demande les pièces mentionnées à l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement, dont notamment « l'étude de dangers » prévue par l'article L 181-25. Cette dernière vise à préciser les risques et/ou inconvénients que peut présenter l'installation, directement ou indirectement, en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation pour « ... la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique » (article L. 511-1 du code de l'environnement).

Le projet nécessite également, au regard de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques dite « loi sur l'eau » (articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement), une autorisation au titre de la rubrique 2.1.4.0⁸ de la nomenclature des *installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA)* figurant au tableau annexé à l'article R. 214-1. Il est également concerné (seuil déclaratif) par la rubrique 2.1.5.0.⁹. En application de l'article L. 214-3 (2^{ème} alinéa), l'autorisation requise au titre de la « loi sur l'eau » est l'autorisation environnementale rendue nécessaire au titre de la réglementation ICPE.

L'unité de méthanisation a par ailleurs fait l'objet d'une demande de permis de construire (déposée le 24 juillet 2017), afin que soit examinée sa conformité aux dispositions d'urbanisme et aux règles générales d'occupation du sol. Des autorisations de construire pour les ouvrages déportés de stockage des digestats sont également à prévoir. À ce titre, il est précisé qu'en application de l'article L. 181-30 du code de l'environnement, les autorisations de construire ne pourront donner lieu à début d'exécution des travaux qu'après délivrance de l'autorisation environnementale sollicitée.

Enfin, le projet nécessite également, pour permettre la « conversion en biogaz » de sous-produits animaux de catégories 2 et 3, un agrément sanitaire au titre de l'article 24 du règlement européen n°1069/2009 ; cette demande (instruite de façon distincte) est formulée auprès de la direction départementale de la protection des populations (DDPP) du Calvados. Le projet prévoit une hygiénisation de tous les sous-produits animaux (cf. page 63 du dossier ICPE).

2.2 - Avis de l'autorité environnementale

Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé « étude d'impact », de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen par l'autorité compétente pour autoriser le projet (dans le cas présent, le préfet du Calvados), de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « *le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée* », est transmis pour avis par l'autorité compétente à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet.

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il s'intéresse également à l'étude de dangers. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement, notamment celles formulées par l'agence régionale de santé (ARS) et le préfet (direction départementale des territoires et de la mer du Calvados), recueillies par le

8 « Épandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : ... Azote total supérieur à 10 t/ an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/ an ou DBO5 supérieure à 5 t/ an (A) », en l'espèce le volume concerné est 94,5 t/an.

9 « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant ... supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha », en l'espèce 3 ha sont concernés.

service coordonnateur (conformément au D. 181-17-1 du code de l'environnement).

Le rayon d'affichage de l'enquête publique fixé par la nomenclature ICPE (pour la rubrique 2781 nécessitant une autorisation) est de 2 km autour du site d'implantation de l'unité de méthanisation et des stockages déportés. En plus des communes localisées dans ce rayon, sont également concernées par l'enquête publique celles incluant des parcelles du plan d'épandage. Au total 46 communes¹⁰ sont susceptibles d'être concernées par l'enquête publique du projet Agri Métha Nacre (cf. page 73 du dossier ICPE), cette liste étant au final définie par le préfet du Calvados.

3 - Contexte environnemental du projet

Pour ce qui concerne l'unité de méthanisation et les stockages déportés :

La commune de Biéville-Beuville (environ 2500 habitants en 2012) est située à environ 8 km au nord de Caen. L'unité de méthanisation sera implantée en partie nord du territoire communal, en zone agricole, sur des parcelles de grandes cultures. Les exploitations les plus proches sont la ferme de Beauvais, située en limite du terrain d'emprise de projet, et la ferme de Belle-Vue à environ 1 km. Les bourgs et autres habitations les plus proches sont distants de plus d'un km. Le méthaniseur viendra s'insérer dans un paysage agricole ouvert, s'apparentant à une plaine agricole. Situé sur ce que peut être considéré comme un point haut, offrant des vues à 360°, le dispositif est susceptible d'être visible depuis les alentours. L'accès principal au site se fera depuis la RD 60, voie permettant entre autres de rejoindre le littoral, donc relativement fréquentée surtout en période estivale.

Pour ce qui concerne les ouvrages de stockage déportés, la fumière n°1 (digestat solide) sera réalisée sur la commune de Cambes-en-Plaine, au sein des bâtiments d'une exploitation existante, les fosses 2 et 3 (digestat liquide), respectivement sur les communes de Saint-Contest et de Basly, sur des parcelles en cultures à l'écart des zones d'habitation, et la fosse n°4 à Thaon en bordure du lieu-dit Camilly, à environ 200 m des habitations. L'enjeu paysager pour ces dispositifs est moindre.

Le Dan, cours d'eau traversant la commune de Biéville-Beuville, s'écoule à environ 1,2 km au sud du site qu'occupera l'unité de méthanisation. La fosse n°4, se situera non loin du cours d'eau La Chironne, mais sera implantée à plus de 35 m, respectant ainsi la distance réglementaire requise.

L'unité de méthanisation et les ouvrages de stockage déportés ne sont pas situés à l'intérieur d'un site classé ou inscrit, le site classé le plus proche, « *allée d'arbres menant au château de Périers sur le Dan* » se trouvant à environ 1,2 km du site d'implantation du méthaniseur. Ce dernier étant situé à l'intérieur d'un zonage archéologique, la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable au démarrage des travaux est cessionnaire.

Du point de vue des risques, les lieux d'implantation des dispositifs (méthaniseur et stockage déportés) ne se trouvent pas dans les zones de débordements constatés du Dan (pas de plan de prévention du risque inondation). Ils ne sont pas non plus exposés au risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique.

Le terrain d'emprise de l'unité de méthanisation n'est pas situé dans une zone remarquable d'un point de vue environnemental ou de portée réglementaire. Néanmoins, dans un rayon de 5 km, existent plusieurs ZNIEFF¹¹ (5 de type I et 2 de type II) et deux sites Natura 2000¹² sont identifiés, l'un au titre de la Directive Oiseaux, « *Estuaire de l'Orne* » (FR2510059), l'autre de la Directive Habitats, « *Anciennes carrières de la vallée de la Mue* (FR2502004) ». La fosse n°2 se trouve néanmoins à 450 m du site des anciennes carrières de la Mue.

Globalement, le site de projet, marqué par une occupation des sols de type culture céréalière, ne présente pas d'habitats remarquables et ses potentialités faunistiques et floristiques sont considérées par le porteur de projet comme très limitées. Il conclut à l'intérêt écologique très faible à nul du site.

En outre, les installations (méthaniseur et ouvrages déportés) ne se situent pas dans un périmètre de protection des captages d'alimentation en eau potable, la fosse n°3 se trouvant néanmoins en limite d'un périmètre de protection éloignée.

Les terrains d'emprise des installations ne sont pas non plus concernés par la présence de zones humides ou de territoires prédisposés.

10 Le document relatif au plan d'épandage fait mention de 47 communes concernées par l'enquête (p. 7) ; Creully-sur-Seulles y figure.

11 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

12 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Pour la zone géographique concernée par le plan d'épandage :

Les parcelles d'épandage sont toutes situées dans des communes classées en zone vulnérable¹³ au sens de la directive « nitrates ». Elles sont en grande majorité localisées à proximité des communes de Colomby-Anguerny, Cambes-en-Plaine et Saint-Aubin-d'Arquenay. Le relief en plateau ou semi-vallonné de la zone concernée par les épandages, peut par endroit être assez marqué. D'un point de vue hydrographie, elle est marquée par la présence de deux cours d'eau principaux, l'Orne et la Seules et de leurs nombreux affluents, parfois reliés à des milieux humides comme celui des « *Anciennes carrières de la vallée de la Mue* », classées Natura 2000 au titre de la Directive Habitat. Certaines parcelles sont proches de la côte, avec parfois la présence de zones de baignade.

Sur l'ensemble des communes concernées par le plan d'épandage sont identifiées 17 ZNIEFF (10 de type I et 7 de type II). Les deux sites Natura 2000 les plus proches du parcellaire d'épandage sont ceux indiqués ci-dessus.

La zone d'étude est également concernée par la présence de plusieurs captages (12 forages et un puits) utilisés pour l'alimentation en eau potable, pour certains desquels ont été définis des périmètres de protection (immédiate, rapprochée ou éloignée).

4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Il a été accusé réception du dossier de demande d'autorisation environnementale déposé par la SAS Agri Métha Nacre à la DREAL Normandie - Unité départementale du Calvados, le 4 août 2017. Après examen du dossier par l'ensemble des services concernés par la demande, il est apparu que certains éléments devaient être développés afin de permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier les caractéristiques du projet dans son environnement. Des compléments ont donc été demandés le 18 septembre 2017 par le service en charge de l'instruction du dossier. Les éléments de réponse ont fait l'objet d'un « mémoire en réponse » établi par le demandeur en janvier 2018.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale ainsi modifié, examiné par l'autorité environnementale, est scindé en deux parties, l'une traitant de l'unité de méthanisation et des stockages déportés (volet A), l'autre de l'épandage des digestats (volet B) :

- le volet A, est constitué de la façon suivante :
 - la lettre de demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation à Biéville-Beuville, en date du 17 juillet 2017, accompagnée des avis du propriétaire de la parcelle concernée par l'implantation du méthaniseur et du maire, concernant notamment la remise en état du site après arrêt définitif de l'installation ;
 - le document de présentation du demandeur, du site et du projet (p. 27 à 76), suivi de l'étude d'impact (p. 77 à 202), de l'évaluation des risques sanitaires (p. 205 à 218), ainsi que de l'étude de dangers (p. 219 à 287) ;accompagné d'annexes dont les différentes études réalisées se rapportant à la parcelle de projet relatives notamment aux zones humides, à l'avifaune, à la perméabilité du sol et au bruit ;

- le volet B, comprend :
 - une présentation du projet de valorisation du digestat ;
 - l'étude d'impact, l'évaluation des risques sanitaires et l'étude de dangers des épandages ;
 - l'étude agro-pédologique des parcelles concernées par les épandages.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est en outre accompagné d'un résumé non technique (RNT) global, regroupant les volets A et B, « unité de méthanisation » et « plan d'épandage » ; outre les informations contenues dans les études d'impact, il reprend celles issues de l'étude de dangers.

Concernant la qualité des études d'impact :

Organisées différemment l'une de l'autre et s'écartant toutes deux plus ou moins de la trame proposée à l'article R. 122-5 du code de l'environnement cité précédemment, elles sont relativement synthétiques de sorte qu'il peut s'avérer nécessaire pour le lecteur de se reporter aux différents rapports d'études et inventaires spécifiques réalisés fournis en annexes, notamment pour la problématique bruit (annexe 6) et l'insertion paysagère du projet (annexe 8). Dans cette étude paysagère, qui est de bonne qualité et permet au lecteur de bien appréhender les enjeux du projet, les diverses photographies établies depuis les différents points de co-visibilité auraient utilement pu comporter une simulation de la silhouette de l'installation, afin que soit mieux perçue son empreinte visuelle.

13 Les zones vulnérables sont définies comme des territoires particulièrement sensibles aux risques de pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole, compte tenu notamment des caractéristiques des sols et des eaux, imposant des pratiques agricoles particulières

Il demeure néanmoins que globalement ces études d'impact abordent l'ensemble des thématiques environnementales attendues pour ce type de projet. Leur contenu apparaît proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Cependant, pour chacune des thématiques examinées, le périmètre de l'aire d'études aurait pu utilement être précisé.

Pour ce qui est du document traitant des impacts de l'unité de méthanisation et stockages déportés, il est précisé que dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement, il n'a pas été réalisé d'inventaire faune-flore exhaustif sur plusieurs saisons. Seules des prospections de terrains ont été réalisées en avril 2017. Elles ont permis de recenser quelques espèces floristiques communes, notamment dans l'unique haie champêtre existante, située à 700 m au sud-est du futur méthaniseur, ainsi que la présence potentielle de quelques espèces d'oiseaux communes nicheuses. Néanmoins, compte-tenu de l'occupation des sols en place (cultures intensives), de la proximité de la route départementale et de l'étendue de la zone d'étude concernée, la probabilité de nidification sur le site du projet reste faible. De la même façon, compte-tenu de leur localisation (terrain anthropisé pour la fumière et en cultures pour les fosses), les analyses menées sur les sites d'implantation des ouvrages déportés ont été considérées par le porteur de projet comme suffisantes et proportionnées aux enjeux, à savoir des sensibilités floristiques et faunistiques nulles à faibles.

Par ailleurs, comme le justifie le porteur de projet, en l'absence d'odeurs significatives relevées dans l'environnement du site, il n'a pas été établi de façon formelle d'état initial des odeurs perçues (en application de l'article 29 de l'arrêté du ministériel du 10 novembre 2009).

Dans cette partie consacrée à l'état initial, sont également présentées les dispositions prévues par le plan local d'urbanisme de Biéville-Beuville en matière d'affectation des sols, ainsi que les divers plans, schémas et programmes supra-communaux que le projet doit prendre en considération (cf. p. 90 du document).

Les enjeux des sites (méthaniseur et stockages déportés), tels qu'ils ressortent de l'analyse de l'état initial de l'environnement, sont récapitulés aux pages 127 à 129 du document.

L'étude aborde ensuite l'analyse des incidences prévisibles du projet « unité de méthanisation » et « stockages déportés » sur l'environnement et la santé humaine (p. 130 et suivantes), et précise les mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées. Sont successivement examinées ses incidences permanentes (p. 130 →), puis ses incidences temporaires (p. 188 →).

Outre la production de déchets inhérente à l'activité, les effets du projet concernent essentiellement sa perception dans le paysage, éloigné et proche (p. 134 →), les nuisances olfactives (p. 143 →), les déplacements liés à l'activité et leur impact sur le trafic existant (p. 149 →), la gestion de l'eau et des pollutions de surface ainsi que la protection des eaux souterraines (p. 154 →), les nuisances sonores (p. 163 →). Eu égard à la finalité du projet, à savoir la production de biogaz avec valorisation agricole des digestats, sont examinées ses incidences sur les terres et l'activité agricoles, en termes de réduction de surface mais aussi de fertilisation des sols, ainsi que les émissions atmosphériques liées au projet et son impact sur le climat (bilan présenté en annexe 15).

Un paragraphe spécifique traite de l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 (p.170). Il y est fait renvoi à un formulaire de pré-évaluation (annexe 7) qui conclut à l'absence d'incidence de l'unité de méthanisation et des ouvrages sur les sites les plus proches mentionnés précédemment.

Par ailleurs, l'examen du projet de méthaniseur au regard des dispositions du PLU de Biéville-Beuville et des orientations des documents de planification et programmes recensés dans le cadre de l'état initial (p. 172 →), permet de conclure à sa compatibilité. Il en est de même concernant les ouvrages de stockage déportés

Il n'a pas été identifié d'effets cumulés avec d'autres projets connus ; l'étude précise en particulier qu'il n'y a pas de recouvrement avec les plans d'épandage des méthaniseurs de Vire-Normandie et de Bellengreville, tous deux situés dans le Calvados.

Une synthèse des mesures de réduction et d'évitement des impacts du projet avec, comme le prévoit l'article R 122-5 du code de l'environnement, les coûts de leurs mises en place et de leurs suivis sont précisés pages 197 et 198 du document.

Le document relatif à l'épandage des digestats élargit l'état initial de l'environnement aux parcelles concernées par les épandages et analyse de façon spécifique les incidences sur les milieux aquatiques, notamment la ressource en eau, les éventuelles nuisances sonores et olfactives sur le voisinage, ainsi que les impacts liés au transport des digestats. Le plan d'épandage avec étude agro-pédologique est joint à la demande d'autorisation. Il peut cependant s'avérer difficile pour le lecteur, compte tenu de l'ampleur du secteur couvert par le plan d'épandage et de la variété d'échelles cartographiques retenues, de faire le lien entre les différentes informations environnementales portées par les documents cartographiques (aptitude des sols à l'épandage, pentes, géologie, hydrogéologie, zones humides, ZNIEFF et sites Natura 2000,

parcelles cadastrales retenues et zones d'exclusions).

L'autorité environnementale relève que, les enjeux concernant les risques de ruissellements (déclivité du terrain, axes de ruissellement éventuellement identifiés dans les documents d'urbanisme), susceptibles de restreindre la faisabilité des épandages, n'ont pas été reportés sur les éléments cartographiques du plan d'épandage. Dès lors, il est difficile d'apprécier les éventuelles incidences liées au lessivage des sols.

Concernant l'étude de dangers :

Les objectifs, le cadre réglementaire de l'étude de dangers, ainsi que la méthodologie employée sont clairement rappelés en introduction du document, (p. 220 à 222). En outre la présentation des accidents survenus sur des installations similaires (p. 224 et suivantes) éclaire utilement le lecteur sur les divers types d'accidents liés aux installations de méthanisation.

La partie relative à la description de l'environnement humain du projet renvoie à l'état initial décrit dans l'étude d'impact ; pour cette étude de dangers, sont notamment à considérer les distances séparant le site du projet des premières habitations (cf. page 82 de l'étude d'impact « méthaniseur »).

Les dangers potentiels identifiés dans l'étude sont, d'une part, ceux liés au biogaz (incendie, explosion et rejet dans l'air de substances toxiques comme l'hydrogène sulfuré contenu dans le biogaz), d'autres part, le déversement accidentel du substrat en cours de méthanisation ou du digestat. Est également considérée l'éventualité d'une tempête pouvant entraîner l'envol de la membrane couvrant les digesteurs. Les autres dangers externes envisagés sont le risque sismique, la foudre (analyse risque foudre réalisée/ cf. annexe 9) ainsi que les dangers liés aux risques de malveillance et la circulation routière (cf. pages 239).

La description de l'unité de méthanisation en termes de sécurité permet au lecteur de connaître les dispositions techniques prévues ainsi que les conditions d'exploitation. Outre les divers capteurs et détecteurs requis, le projet comporte une torchère à déclenchement automatique, qui assure la mise en sécurité de l'installation en cas de surpression dans les ouvrages, en permettant la combustion du biogaz excédentaire.

Le biogaz est identifié comme constituant le principal potentiel de danger sur l'unité de méthanisation : il est susceptible de former une atmosphère explosive (ATEX) et être à l'origine d'intoxication liée au sulfure d'hydrogène (H₂S). Les différents moyens de protection, de prévention et de lutte sont correctement exposés et apparaissent de nature à minimiser au maximum les risques. En l'absence de poteau incendie ou de ressource utilisable par les pompiers, une réserve incendie de 240 m³ (cuve en béton) est prévue dans l'enceinte de l'installation. Afin d'éviter la pollution du milieu naturel, les eaux d'extinction incendie seront recueillies dans un bassin de confinement situé en partie basse du site.

L'étude de dangers permet de conclure pour l'unité de méthanisation, que les « effets létaux » des différents scénarios sont contenus dans les limites de propriété du projet. Des « effets irréversibles » sont susceptibles de déborder des limites de la propriété, mais cette éventualité reste très improbable et ne concerne qu'une faible surface, qui de plus n'est pas caractérisée par une présence humaine permanente (parcelle agricole).

Concernant les ouvrages de stockage déportés, le risque principal identifié est celui lié à un débordement accidentel ou à une fuite de cuve. À cet effet, les cuves sont prévues d'être en béton et dotées d'un puisard de contrôle des fuites.

Globalement l'étude de dangers conclut « *qu'aucun scénario d'accident ne produit des effets qui mettent en danger les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement* » à savoir, « *la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique* ».

Concernant le résumé non technique :

Réalisé de façon globale, avec de nombreux tableaux de synthèse, il permet au lecteur de s'approprier rapidement l'ensemble du projet, de ses enjeux et des différentes mesures qu'il suscite.

5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale eu égard au contexte environnemental et à la nature du projet. Compte-tenu de la séparation du projet en deux volets, sont examinées les incidences du méthaniseur en tant que tel, puis celles liées à l'épandage des digestats.

➤ **Concernant l'unité de méthanisation et les stockages déportés :**

5.1 - Impact paysager

La parcelle concernée par l'implantation de l'unité de méthanisation est classée en zone agricole (A) du PLU de Biéville-Beuville, destinée à recevoir des « constructions et installations liées à l'activité agricole, et les équipements d'intérêt général ». Les ouvrages déportés s'inscrivent également en zone agricole, à l'exception de la fumière (ouvrage n°1) située en périphérie de bourg, mais au sein d'une exploitation agricole existante. Globalement, le projet apparaît être en compatibilité avec les dispositions réglementaires d'urbanisme en vigueur, notamment en termes d'insertion paysagère. À souligner également que les divers éléments du projet ne s'inscrivent pas dans un périmètre de site classé ou inscrit au titre du paysage ni dans un périmètre de protection des monuments historiques.

Il s'avère cependant que le choix de localisation de l'unité de méthanisation découle de l'examen d'un certain nombre de critères majeurs tels la distance vis-à-vis des habitations, la desserte routière, la proximité du réseau gaz, la disponibilité foncière ou encore l'absence d'enjeux environnementaux notables, mais pas de son insertion dans le paysage. Ainsi, du fait de l'ouverture du paysage et de son implantation sur une ligne de crête, elle sera visible depuis des vues éloignées. Néanmoins, s'apparentant à une installation agricole, elle s'insérera parmi d'autres éléments déjà présents (château d'eau, hangars, corps de ferme, etc.) sans introduire de rupture culturelle¹⁴ dans la lecture de ce type de paysage.

Par ailleurs, compte-tenu de la topographie, et afin d'éviter une possible prégnance des installations dans le paysage notamment sur les vues lointaines, il est prévu d'enterrer une partie des deux digesteurs (- 3 m par rapport au terrain naturel) et de la cuve de digestat (-4 m) afin d'aligner leur hauteur sur celle des bâtiments agricoles proches. L'implantation des installations les plus élevées en partie nord du site (point le plus haut) a également été évitée afin d'atténuer l'emprise visuelle de l'équipement. Ces mesures d'évitement apparaissent pertinentes, tout comme celles relatives à la couleur des installations, à la mise en place de clôtures discrètes, au positionnement des accès, aux revêtements des voies, etc.

Concernant les vues proches, notamment celles depuis la RD 60 ainsi que depuis les franges des bourgs environnants, la plantation d'une frange végétale en limite de site permet de masquer partiellement les installations. Ces dispositions contribuent également à créer une ambiance de bosquet ou de haie paysagère relictuelle, comme il en existe d'autres dans le périmètre éloigné du projet, ce qui est également un élément favorisant l'insertion du projet dans le paysage agricole. À cet égard, le photomontage permettant de visualiser l'effet dissimulateur des plantations arrivées à maturité (cf. page 142 de l'étude d'impact « volet A ») laisse nettement apparaître une « trouée » dans la bordure végétale au niveau des deux torchères. Si néanmoins la hauteur des cheminées est effectivement ramenée à une hauteur de 10 m (au lieu de 16 m selon la règle en vigueur) comme le propose par ailleurs le porteur de projet (cf. page 177), l'impact paysager est moindre. Il conviendrait dans ce cas de modifier le photomontage en ce sens.

Il conviendrait par ailleurs d'inclure l'ensemble des installations dans l'ambiance de bosquet naturel du site et à cet effet de compléter les plantations prévues avec des arbres de haut jet, notamment au niveau de ces deux éléments émergents. Cela permettrait en outre de donner à la silhouette générale des plantations une configuration « pyramidale » ou « dentelée » accentuant l'effet de boisement naturel recherché.

L'autorité environnementale recommande de compléter les plantations paysagères avec des arbres de haut jet au niveau des deux torchères. Pour la complète information du public, elle recommande de corriger le photomontage afin de tenir compte de ces plantations et de la hauteur réelle des torchères et de réaliser une simulation de la silhouette de l'installation depuis les différents points de co-visibilité.

Concernant les dispositifs de stockage déportés du digestat, compte-tenu de leur faible emprise et leur implantation semi-enterrée (soit moins de 4 m au-dessus du terrain naturel), leur impact paysager s'avérera très certainement limité. La plantation de haies aurait pu néanmoins être envisagée afin de parfaire leur intégration paysagère.

5.2 - Effets sur l'activité agricole, les milieux naturels et les espèces

L'unité de méthanisation aura assurément un effet positif sur l'agriculture locale, dans la mesure où le projet prévoit une valorisation agricole du digestat. Le digestat liquide contient une fraction azotée directement mobilisable par les végétaux ce qui permet ainsi de le substituer à un apport en azote réalisé jusqu'à maintenant sous forme chimique. La phase solide représente pour sa part un amendement équilibré en azote et phosphore.

¹⁴ Le paysage culturel est considéré comme « une partie de nature transformée par l'action humaine pour la modeler en fonction de ses caractéristiques culturelles particulières » ; la lecture culturelle du paysage y recherche les éléments liés à l'histoire humaine.

Néanmoins, le projet génère une perte de surface agricole exploitable estimée à environ 3 ha pour le site et 1000 m² environ pour chacun des quatre ouvrages de stockage déportés, soit au total 3,4 ha. Afin de relativiser cette perte, le porteur de projet précise que cette surface représente moins de 0,15 % de la surface agricole utile (SAU) concernée par le plan d'épandage et bénéficiant des amendements apportés par les digestats. Il aurait cependant été souhaitable, compte-tenu de l'actuel usage agricole des terrains d'emprise concernés par le projet, de rappeler les exploitations concernées par des pertes de surfaces agricoles et de préciser pour chacune d'elles les éventuelles incidences sur leurs activités.

Concernant l'impact sur la flore et la faune locale, comme le souligne à juste titre le maître d'ouvrage, il convient de considérer que compte tenu de la faible richesse écologique constatée in situ, les plantations prévues dans le cadre du projet (environ 890 mètres linéaires de haies) auront un impact positif sur les peuplements. Elles offriront notamment des zones d'habitat (repos et alimentation) et de nidification pour l'avifaune.

Le projet n'apparaît pas par ailleurs susceptible d'avoir des incidences notables sur les sites Natura 2000 les plus proches.

Pour les stockages déportés, la synthèse des enjeux proposée dans la partie relative à l'état initial (cf. tableau page 128) met en évidence l'absence d'impact potentiel notable sur l'environnement et les milieux naturels. Seule la fosse n°3 (commune de Basly), localisée à 100 m d'une ZNIEFF (type I et II) et à 450 m d'un site Natura 2000, apparaît susceptible de présenter davantage d'enjeux vis-à-vis du milieu naturel. Cependant, comme souligné dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000 (cf. annexe 7), il est à considérer que l'absence de rejet induit une absence d'impact sur Natura 2000. En effet, l'ouvrage n'est, sauf fuite ou incident de manipulation du digestat, qu'un simple stockage avec dépotage et reprise du digestat liquide.

Pour la fosse de stockage n°3, compte tenu de sa proximité avec le site Nature 2000 des « Anciennes carrières de la vallée de la Mue », l'autorité environnementale recommande d'indiquer, dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, les dispositions prévues en cas de fuite ou de déversement accidentel de digestat, permettant de conclure à l'absence d'incidence sur le site Natura 2000.

5.3 - Effets sur la qualité des eaux et les sols

Impacts sur la qualité des eaux souterraines :

Pour les installations de méthanisation, la préservation de la ressource en eau est à considérer comme un enjeu fort. En effet, d'éventuelles atteintes à sa qualité peuvent être consécutives à l'infiltration ou la fuite au milieu naturel des eaux de ruissellement issues notamment des voiries, parkings et des plateformes extérieures de stockage, ainsi qu'à des fuites au niveau des bassins de stockage. Un traitement adapté des eaux usées domestiques est également nécessaire à la préservation du milieu.

Dans le cas du projet Agri Métha Nacre, en l'absence de fossé ou de cours d'eau à proximité du site, les rejets d'eau pluviales sont traités par infiltration. Le risque majeur est donc celui d'une éventuelle pollution des eaux souterraines liée à des transferts de polluants (chimiques et/ou bactériologiques) par phénomène d'infiltration.

Les règles techniques applicables en la matière sont définies par l'article 42 de l'arrêté du 10 novembre 2009¹⁵. Elles prévoient que l'installation soit munie d'un « *dispositif de rétention étanche, éventuellement réalisé par talutage, d'un volume au moins égal au volume du contenu liquide de la plus grosse cuve, qui permet de retenir à l'intérieur du site le digestat ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage du digestat* ». Pour les cuves enterrées, elles précisent « *qu'en cas d'impossibilité de mettre en place une cuvette de rétention, un dispositif de drainage est mis en place pour collecter les fuites éventuelles. Un réseau de surveillance permet de suivre l'impact des installations sur la qualité des eaux souterraines* ».

Les diverses dispositions permettant de répondre à ces conditions sont précisées aux pages 145 à 162 de l'étude d'impact. Sont ainsi prévues trois zones distinctes de collecte des eaux de ruissellement et trois bassins de régulation (cf. schéma page 154). Les deux bassins destinés à l'infiltration des eaux provenant de la zone de rétention (digesteurs) ainsi que des toitures et voiries sont dimensionnés pour un événement pluvieux d'occurrence décennale ; étant précisé qu'au-delà, les eaux seront orientées par sur-verse vers une parcelle agricole située au sud du site ne présentant pas de risque pour les biens et les personnes. Le troisième bassin, conçu de façon à le rendre étanche (cf. page 160), recueille les eaux de ruissellement potentiellement polluées provenant de la zone de stockage et destinées à être recyclées dans le process.

¹⁵ Arrêté 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

D'une contenance utile de 1200 m³, il dispose en outre d'une hauteur de garde supplémentaire de 0,5 m permettant de contenir un événement pluvieux exceptionnel.

À noter que la zone de rétention des digesteurs est prévue « enherbée » (page 154). Les dispositions techniques permettant de garantir son étanchéité (cf article 42 rappelé ci-dessus) sont précisées au paragraphe II.2.13 « pollution des sols et déversements accidentels » (page 174). Il s'agit de la mise en place d'une couche d'argile d'une perméabilité de 10⁻⁸ m/s, permettant de procéder au pompage des matières en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur.

Pour les cuves enterrées et les fosses de stockage déporté du digestat, réalisées en béton hydrofugé avec cuvelage de finition sur les parois, le maître d'ouvrage a fait le choix de mettre en place en remplacement de la « cuvette de rétention » prévue à l'article 42, un dispositif de drainage sous cuves permettant de collecter les éventuelles fuites. Le dispositif relié à un puisard permet d'effectuer un contrôle visuel au moins annuel de la présence de matière.

L'autorité environnementale recommande de préciser les conditions de mise en œuvre et de gestion du dispositif de drainage réalisé sous les cuves enterrées. Elle considère que le contrôle de la présence de matière dans ce dispositif doit être réalisé à une fréquence suffisante pour permettre d'intervenir avant qu'une éventuelle fuite ne provoque une pollution chronique des eaux souterraines. Les fosses déportées n° 3 et 4, situées pour l'une à proximité du périmètre de protection éloignée de la Mue, pour l'autre à 40 m de la Mue, nécessitent une attention toute particulière sur ce point. Elle recommande d'assurer la traçabilité des contrôles.

Hormis ce point, l'autorité environnementale considère qu'en cas de déversement accidentel de digestat ou de tout autre effluent, compte-tenu d'une part, des choix de localisation de l'unité de méthanisation et des dispositifs de stockage déportés permettant de respecter les distances réglementaires (cf. tableau page 128), d'autre part, des équipements et dispositifs de rétention prévus, une migration de polluants vers les eaux souterraines apparaît peu probable.

Impacts sur la ressource en eau :

Globalement, le fonctionnement de la future unité de méthanisation nécessite 5 900 à 6 400 m³ d'eau par an, dont 4 500 m³ pour la dilution des intrants, étant précisé qu'environ 70 % des besoins sont couverts par le recyclage des eaux pluviales du site. L'attestation délivrée le 28 novembre 2017 par le syndicat de production d'eau concerné (RESEAU) confirme la possibilité de couvrir le besoin restant dans la limite de 2 000 m³ par an.

5.4 - Effets sur l'environnement humain

Concernant les odeurs :

Le risque d'émission d'odeurs est un enjeu important pour ce type de projet. Pour cette raison, la société Agri Métha Nacre a fait le choix d'un dispositif de méthanisation de type industriel sur un site dédié, situé à l'écart des habitations (distance supérieure à 1 km à l'exception de la ferme de Beauvais, résidence d'un des porteurs du projet). De plus, les installations les plus émettrices d'odeurs ont été disposées à l'est, afin de les éloigner autant que possible de la RD 60.

Ainsi et compte tenu des mesures prises pour réduire les odeurs au niveau du site de méthanisation, à savoir : stockage des matières entrantes odorantes en bâtiment fermé raccordé au dispositif de traitement des odeurs par biofiltre, temps de séjour moyen dans les digesteurs suffisamment long (59 jours) pour permettre une dégradation suffisante de la matière organique évitant ainsi au digestat de repartir en fermentation lors du stockage aval, digesteurs étanches avec atmosphère intérieure contrôlée, absence de rejet de biogaz dans l'atmosphère, etc ... le porteur de projet considère que l'impact olfactif de son projet est très faible et acceptable. Il convient néanmoins que l'activité reste susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives, et prévoit à cet effet un dispositif de surveillance des différents sources d'odeurs. Diverses mesures correctrices sont également prévues en cas de dysfonctionnement constaté.

Afin de confirmer l'absence de nuisances olfactives préjudiciables au voisinage, l'autorité environnementale recommande de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la perception des odeurs sur le site et son environnement.

La mise en œuvre de cette recommandation peut se traduire par une campagne de mesure des odeurs, qui pourrait être envisagée dans un délai d'un an par exemple après mise en fonctionnement de l'installation, ou plus rapidement en cas d'apparition de nuisances. De plus, afin de valider le caractère « non odorant » des digestats à épandre, il serait également nécessaire de prévoir l'établissement d'un registre de plaintes.

Concernant le bruit :

Sur le site de méthanisation, les bruits proviendront d'une part, des mouvements de véhicules, à la fois ceux de transport des matières (tracteurs et camions) en entrée et en sortie d'unité, et ceux utilisés pour l'approvisionnement des trémies, d'autre part, du fonctionnement même de l'installation. Sont notamment répertoriées comme sources de nuisances sonores, le compresseur, les ventilateurs, les pompes, les agitateurs et les trémies d'alimentation. Les véhicules de transport des matières et digestats auront également un impact inévitable en termes de bruit aux abords immédiats des voies empruntées.

L'étude de bruit réalisée (annexe 6) dans le cadre de l'étude d'impact a permis de mettre en évidence que globalement, l'impact sonore du projet est perceptible dans un rayon de 200 à 250 m à partir du centre du site. Le porteur de projet considère, compte tenu des dispositions de maîtrise du bruit envisagées, que l'impact acoustique du site sera faible et acceptable. Afin de vérifier cette hypothèse, il prévoit une campagne de mesures dans un délai d'un an après mis en fonctionnement du site, puis tous les 3 ans.

Afin de déceler les éventuelles nuisances sonores liées au trafic poids lourds généré par l'activité, l'autorité environnementale recommande, dans le cadre des campagnes de mesures de bruit, de recueillir les éventuelles observations et doléances des habitants riverains des voies empruntées, pour permettre la mise en place de mesures d'atténuation (horaires, vitesses des véhicules ...).

➤ Concernant l'épandage des digestats :

Il convient de préciser que le porteur de projet a souhaité surdimensionner le plan d'épandage des digestats issus de l'unité de méthanisation de manière à avoir une certaine souplesse dans la gestion des épandages et apporter ainsi les éléments organiques nécessaires aux besoins des cultures sans sur-fertilisation.

Les parcelles envisagées pour l'épandage ont fait l'objet d'une étude environnementale et pédologique. Cette dernière a pour objet de classer les sols en fonction de leur aptitude à l'épandage : classe « 0 » pour sols inaptés, classe « 1 » pour aptitude moyenne impliquant des périodes d'exclusion, classe « 2 » pour ceux offrant une bonne aptitude à l'épandage (cf. tableau page 58 de l'étude d'impact du plan d'épandage).

L'étude précise que seules les parcelles respectant les pentes et distances dérogatoires sollicitées vis-à-vis des cours d'eau ou points d'eau, et dont le sol présente une aptitude à l'épandage (classe 1 et 2) ont été retenues et reportées sur le plan d'épandage. Ainsi les zones hydromorphes ou à mauvais pouvoir épurateur ont été exclues.

Les éléments cartographiques du plan d'épandage précisent pour chacune des parcelles retenues les zones d'exclusion réglementaire tenant compte notamment de la présence d'habitations. S'il apparaissait, à la mise en œuvre du plan d'épandage, que pour certaines parcelles, compte tenu des zones d'exclusion qui s'y appliquent, la surface résiduelle à l'épandage s'avérerait trop réduite et/ou morcelée, il est vraisemblable que le respect des zones d'interdiction d'épandage rendrait les opérations délicates, voire inopportunes. En tout état de cause, la faisabilité des épandages peut être examinée au cas par cas lors de la définition du prévisionnel d'épandage annuel avec les exploitants et le pétitionnaire reste responsable des épandages et du respect des zones non épandables.

5.5 - Effets des épandages sur le réseau hydrographique et la qualité des eaux superficielles

La contamination des eaux superficielles suite à des épandages peut résulter de phénomènes de lessivage ou de ruissellement direct des digestats liquides. D'une manière générale, les mesures de réduction et d'accompagnement prévues apparaissent de nature à éviter les éventuelles incidences des épandages vis-à-vis des eaux superficielles :

- est notamment prévu pour les parcelles situées à proximité de cours d'eau, pour la plupart valorisées en prairie, le maintien des bandes enherbées existantes limitant ainsi les transferts éventuels vers les cours d'eau. Si ces bandes sont absentes ou que leur largeur est inférieure à 10 m, les épandages se feront avec un recul minimum de 35 m par rapport au cours d'eau. Le porteur de projet précise également dans les compléments apportés au dossier, qu'afin « de ne pas interférer avec le réseau hydrographique, il ne sera pas épandu de digestat liquide sur les parcelles en fortes pentes (> 7%); le digestat solide épandu sera enfoui aussitôt » ;
- par ailleurs, les haies et talus existants sont conservés et les quelques parcelles localisées à moins de 200 m des lieux de baignade identifiés ont été exclues du plan d'épandage ;
- l'étude précise qu'à l'issue de l'étude pédologique, les parcelles en zones humides ont été exclues du plan d'épandage. Par ailleurs, le plan d'épandage n'inclut pas de parcelles susceptibles d'être inondées par débordement des cours d'eau.

5.6 - Prise en compte de la ressource en eau par le plan d'épandage

Un certain nombre de captages d'eau destinée à la consommation humaine sont situés à proximité des parcelles examinées dans le cadre de l'élaboration du plan d'épandage. Treize captages ont été identifiés, dont certains disposent des périmètres de protection immédiate (PPI), rapprochée (PPR) ou éloignée (PPE) établis en application de l'article L. 1321-2 du code de la santé publique. Pour certains ne disposant pas de l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP) officialisant ces périmètres, des procédures sont en cours.

Conformément aux objectifs du SDAGE¹⁶ Seine-Normandie, « Défi 5 », Agri Métha Nacre a fait le choix d'exclure les parcelles situées en périmètre de protection immédiate et rapprochée. Concernant les périmètres de protection éloignée, le porteur de projet précise que les exploitants se conformeront aux prescriptions réglementaires et que les apports seront effectués sans sur-fertilisation.

Il apparaît néanmoins à l'examen du plan d'épandage que certaines parcelles (26,25 ha) sont situées dans le périmètre de protection rapprochée du captage situé au lieu-dit *Près Réservoir* à Anguerny, pour lequel une procédure de déclaration d'utilité publique est en cours. D'autres sont par ailleurs localisées dans les périmètres de protection éloignée de certains captages. Lors de l'examen du dossier, certaines réserves et demandes de justifications ont été exprimées par le service instructeur mettant en avant « *le principe d'évitement des impacts qui doit guider l'élaboration du plan d'épandage* ». Les justifications apportées par le porteur de projet font valoir, d'une part, le caractère non officiel du périmètre de protection du captage d'Anguerny, et d'autre part, la bonne aptitude des sols à l'épandage et l'intérêt que représentent les apports de matière organique des digestats contrairement à l'apport d'engrais minéraux. S'agissant des parcelles situées dans les périmètres de protection éloignée, la réponse apportée par le demandeur est globale, à savoir que 95 % des sols sont en classe 2 et que les pentes sont inférieures à 3 %.

L'autorité environnementale recommande, eu égard à l'enjeu majeur que représente la protection de la ressource en eau, de retirer du plan d'épandage les parcelles situées dans le projet de périmètre de protection rapprochée du captage situé au lieu-dit Près Réservoir à Anguerny. Elle recommande par ailleurs, pour les parcelles situées à l'intérieur des périmètres de protection éloignée, de fournir les éléments permettant d'apprécier pour chaque parcelle l'innocuité des épandages.

16 Schéma directeur d'aménagement et gestion de l'eau 2016-2021, arrêté le 01/12/2015