



PRÉFET DU CALVADOS

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Normandie

Caen, le 7 novembre 2018.

Unité départementale du Calvados

Nos réf. : BC – 2018 – A 566

Affaire suivie par : Bertrand CAGNEAUX

[bertrand.cagneaux@developpement-durable.gouv.fr](mailto:bertrand.cagneaux@developpement-durable.gouv.fr)

Tél. : 02 50 01 85 59 – Fax : 02 50 01 85 90

Courriel : [udc.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr](mailto:udc.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr)

## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES de fin d'instruction de la demande d'autorisation environnementale

### SAS Agri Métha Nacre à BIEVILLE-BEUVILLE

**OBJET :** Demande d'autorisation environnementale relative à l'exploitation d'une unité de méthanisation sur la commune de Biéville-Beuville, avec stockages déportés et épandage des digestats

**RÉF. :** Code de l'environnement, Chapitre 1 du Titre VIII du Livre I

**PJ :** Avis des organismes consultés lors la phase d'examen

Par dépôt en date du 4 août 2017 auprès de la DREAL NORMANDIE - Unité Départementale du Calvados, la société Agri Métha Nacre a sollicité une autorisation environnementale en vue d'exploiter une unité de méthanisation sur le territoire de la commune de BIEVILLE-BEUVILLE, ainsi que des stockages déportés de digestats et d'épandre ceux-ci sur des terres agricoles.

Au cours de la phase d'examen de l'instruction de la demande, des compléments ont été sollicités le 18 septembre 2017, suspendant le délai d'instruction jusqu'à la remise de ces derniers, intervenue le 25 janvier 2018 en préfecture du Calvados.

Une fois jugé recevable, le dossier a été complété en avril 2018 par un mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale et aux autres demandes d'instruction.

Enfin, suite à l'enquête publique, le demandeur a précisé certains points en septembre 2018 et, sur demande de l'inspection, a transmis une analyse de la compatibilité du projet avec l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2018 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux par les nitrates d'origine agricole dans la région Normandie.

[www.normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr)

Unité départementale du Calvados – 1 rue Recteur Daure  
CS 60040 – 14006 CAEN cedex 1  
Tél. : 02 50 01 83 00 - Fax : 02 50 01 85 90

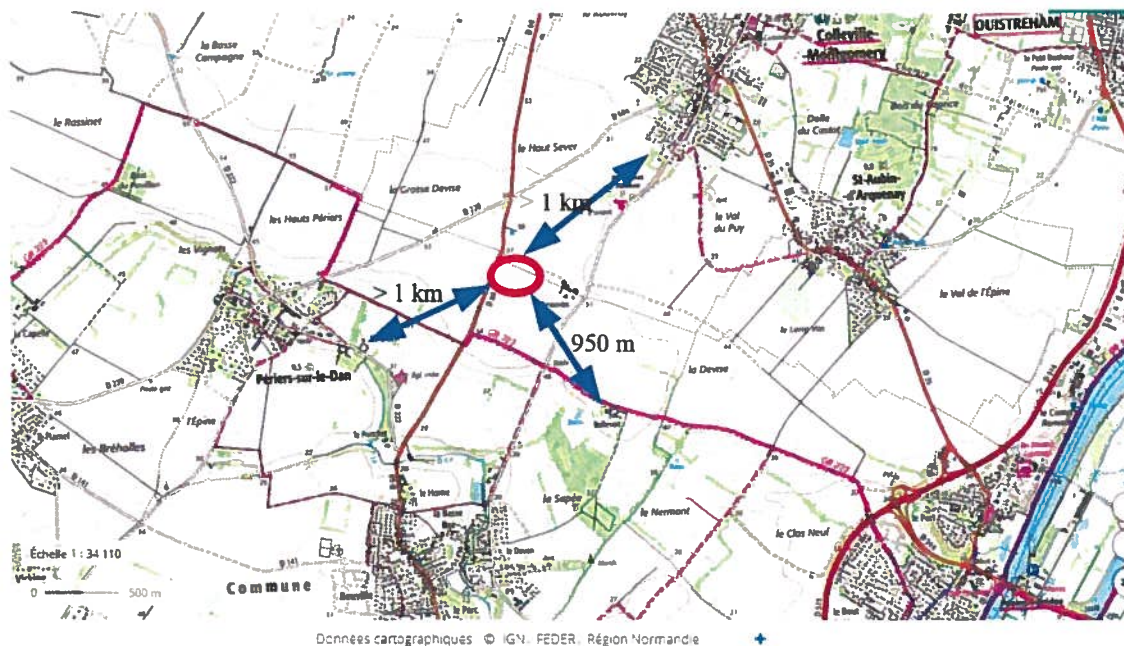


## 1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### 1.1 Identification

<b>Demande</b>	Demande d'autorisation environnementale
<b>Dates de dépôt d'Accusé de réception</b>	Réception du dossier : 4 août 2017 Accusé de réception : 4 août 2017 Demande de compléments : 18 septembre 2017 Compléments reçus le : 25 janvier 2018, avril 2018 (mémoire en réponse à l'avis AE), 10 et 15 septembre 2018
<b>Pétitionnaire</b>	<u>Nom – Raison Sociale</u> : Agri Métha Nacre  <u>Siège social</u> : Ferme de Beauvais – 14112 BIEVILLE-BEUVILLE  <u>Signataire</u> : Patrick DECHAUFFOUR, Président d'Agri Métha Nacre
<b>Adresse du site d'exploitation</b>	Lieu-dit « Beauvais » – 14112 BIEVILLE-BEUVILLE
<b>Type de projet</b>	Unité de méthanisation de déchets principalement agricoles

Le site est localisé sur le plan suivant, ainsi que les plus proches zones habitées.



### 1.2 Objet de la demande et situation administrative

La demande d'autorisation environnementale concerne l'exploitation d'une unité de méthanisation de déchets d'origine agricole (végétaux à 68 %, effluents d'élevage à 12 %) et agro-industriels (sous-produits animaux de catégorie 3, à 20 %), à hauteur d'environ 25 000 tonnes par an. L'unité permettra de produire environ 360 Nm<sup>3</sup>/h de biogaz qui, une fois épuré, sera injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel exploité par GRDF. La réaction de méthanisation produira également des digestats qui seront valorisés en épandage agricole. Pour faire face aux périodes d'interdiction d'épandage, ces digestats pourront être stockés in situ ou dans 4 stockages déportés également intégrés au projet.

Tableau de nomenclature ICPE des activités projetées <sup>1</sup>

Rubrique	Libellé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Régime*
2781-1	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 100 t/j	L'unité de méthanisation aura une capacité de traitement moyenne de 68,5 t/j, soit 25 000 tonnes par an	E
2781-2	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 100 t/j		
2910-B.2 ** *** Jusqu'au 19 décembre 2018	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C (...), et si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW : a) En cas d'utilisation de (...) biogaz autre que celui visé en 2910-C (...)	Le projet disposera d'une chaudière biogaz d'une puissance thermique nominale de 0,5 MWth	E
2910-B.1 ** *** à compter du 20 décembre 2018	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A, ou de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse : 1. Uniquement de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, le biogaz autre que celui visé en 2910-A, ou un produit autre que la biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW mais inférieure à 50 MW		
3532	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE : - traitement biologique Nota : lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité pour cette activité est fixé à 100 tonnes par jour	L'unité de méthanisation aura une capacité de traitement moyenne de 68,5 t/j	NC
4802	Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage). 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	Refroidisseurs biomasse et autres, quantité cumulée inférieure à 300 kg	NC

<sup>1</sup> Ce tableau des rubriques ICPE est celui tel qu'en vigueur. Il diffère de celui figurant dans le dossier de demande soumis à enquête publique, du fait de l'évolution de la nomenclature des installations classées introduite par les décrets n° 2018-458 du 6 juin 2018 et n° 2018-704 du 3 août 2018.

Rubrique	Libellé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Régime*
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naptas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être stockée étant inférieure à 50 t au total	Cuve aérienne de 3 m <sup>3</sup> de FOD, soit moins de 3 tonnes	NC
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant supérieur à 100 m <sup>3</sup> d'essence ou 500 m <sup>3</sup> au total.	Distribution de FOD pour les engins de manutention, volume annuel distribué d'environ 15 m <sup>3</sup> .	NC
2920	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa, et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW	Puissance totale des compresseurs biogaz inférieure à 100 kW.	NC

\* E : installations soumises à enregistrement (autorisation simplifiée) NC : installations non soumises au cadre réglementaire.

\*\* Le plan d'épandage est une opération qui relève de la rubrique génératrice du déchet, il est donc soumis à autorisation au titre des rubriques 2781-1 et 2781-2. Par ailleurs, conformément à la note ministérielle du 25 avril 2017 relative aux modalités d'application de la nomenclature ICPE pour le secteur de la gestion des déchets, l'entreposage des matières entrantes et des digestats, ainsi que le broyage préalable à la méthanisation, ne relèvent pas d'une rubrique spécifique.

\*\*\* Les 2 torchères de sécurité (Pmax=2,16 MW) à biogaz/biométhane sont des équipements connexes non soumis à classement ICPE. Leur fonctionnement est épisodique, en cas de surpression dans les ciels gazeux des digesteurs, ou en cas de non disponibilité et/ou de dysfonctionnement des installations de valorisation. Par ailleurs, la rubrique n° 2910-C n'est ici pas concernée puisque le biogaz ne provient pas exclusivement d'installations classées sous la rubrique 2781-1.

Contrairement à ce qu'indique le dossier de demande, les ciels gazeux ne relèvent pas de la rubrique n° 4310 de la nomenclature ICPE. En effet, comme le rappelle une note ministérielle du 25 avril 2017 : « L'article R511-12 du code de l'environnement précise que les rubriques 27XX sont les rubriques d'affichage des installations de gestion de déchets, même quand elles ont le statut Seveso (...) : les rubriques 4XXX concernées n'apparaîtront pas dans le tableau de classement de l'arrêté préfectoral de l'installation classée 27XX ».

La demande d'autorisation environnementale du 4 août 2017 n'intègre pas d'autres demandes d'autorisation associées (défrichement, espèces protégées, énergie, etc.).

Toutefois, elle concerne également les rubriques n° 2.1.4.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature « loi sur l'eau » définie à l'article R.214-1 du code de l'environnement, comme précisé dans le tableau qui suit.

Tableau de nomenclature IOTA des activités projetées <sup>2</sup>

Rubrique	Libellé de la rubrique	Volume d'activité projeté	Régime
2.1.4.0	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 :  1° Azote total supérieur à 10 t/ an ou volume annuel supérieur à 500 000 m <sup>3</sup> / an ou DBO5 supérieure à 5 t/ an	94,5 t N par an	Autorisation

<sup>2</sup> Ce tableau des rubriques ICPE est celui tel qu'en vigueur. Il diffère de celui figurant dans le dossier de demande soumis à enquête publique, du fait de l'évolution de la nomenclature des installations classées introduite par le décret n° 2018-458 du 6 juin 2018.

Rubrique	Libellé de la rubrique	Volume d'activité projeté	Régime
2.1.5.0	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 :  2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	3 ha	Déclaration

## 2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 2.2. Procédure d'instruction de la demande

Ce projet a été instruit selon à la procédure d'autorisation environnementale, entrée en application le 1<sup>er</sup> mars 2017. Suite à une modification de la nomenclature ICPE introduite par le décret n° 2018-458 du 6 juin 2018, le statut ICPE du projet a évolué. En effet, les unités de méthanisation traitant de 60 à 100 tonnes par jour de déchets relèvent dorénavant du régime de l'enregistrement.

Lancée avant la modification nomenclaturale de juin 2018, l'instruction a été réalisée selon les modalités des articles L.181-9 à L.181-12 et R.181-16 à D.181-44-1 du code de l'environnement, relatives aux demandes d'autorisation environnementale.

Pour mémoire, cette procédure d'autorisation environnementale n'intègre pas le permis de construire requis au titre du code de l'urbanisme. En l'occurrence, le permis de construire du site de méthanisation a été sollicité le 24 juillet 2017, complété le 11 août et accordé tacitement le 18 novembre 2017. Conformément à l'article L.181-30 du code de l'environnement, ce permis ne pourra pas être exécuté avant la délivrance de l'autorisation environnementale. Des certificats d'urbanisme ont été sollicités en septembre 2018 pour les 3 fosses à digestats liquides déportés.

Suite aux modifications de la nomenclature des installations classées introduites par les décrets des 6 juin et 3 août 2018, le projet de méthanisation relève dorénavant du régime de l'enregistrement prévu à l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement, au titre de la rubrique 2781 de la nomenclature des installations classées (les 2 sous-rubriques 2781-1 et 2781-2 étant concernées), avec une capacité de traitement de 68,5 t/j de déchets. Selon l'article L.512-7 de ce même code, « *sont soumises à autorisation simplifiée, sous la dénomination d'enregistrement, les installations qui présentent des dangers ou inconvénients graves pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, lorsque ces dangers et inconvénients peuvent, en principe, eu égard aux caractéristiques des installations et de leur impact potentiel, être prévenus par le respect de prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées* ».

Le biogaz issu de la méthanisation sera directement injecté au réseau public de distribution de gaz naturel. En l'absence de valorisation sous forme d'électricité, ni l'autorisation d'exploiter au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie, ni l'approbation au titre de l'article L. 323-11 du même code ne sont requises pour ce projet. Il ne nécessite pas non plus d'autorisation de défrichement au titre des articles L.214-13 et L.341-3 du code forestier, ni de dérogation au titre du 4<sup>o</sup> de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

Le projet prévoit l'épandage des déchets produits lors du process de méthanisation (appelés digestats) sur les terres de 20 exploitations agricoles. Il prévoit également l'entreposage temporaire de ces digestats, durant les périodes d'interdiction d'épandage, sur le site et dans 4 installations déportées. Il peut être considéré que ces installations sont des connexités du site de méthanisation. En effet, le ministère en charge des installations classées a précisé en janvier 2016 qu' « *un stockage déporté peut être considéré comme une annexe du méthaniseur, quel que soit son volume ; il n'est alors visé par aucune rubrique spécifique. Les prescriptions des arrêtés ministériels encadrant la méthanisation s'appliquent alors (étanchéité, protection contre la noyade, distance d'éloignement, etc). L'acte administratif intègre bien cet ouvrage (parcelle* ».

*cadastrée) et, lors de l'instruction, les communes situées respectivement dans le rayon d'affichage doivent être consultées. »*

Pour ce qui concerne l'évaluation environnementale du projet, l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement prévoit que les projets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2781 (ce qui était le cas au moment du dépôt de la demande) mais pas de la directive IED y sont soumis, le cas échéant, après un examen au cas par cas. Le pétitionnaire a souhaité, de son propre chef, réaliser une étude d'impact sans formuler de demande d'examen au cas par cas, afin de permettre au public de disposer des informations les plus détaillées lors de l'enquête publique.

Comportant une étude d'impact, la demande a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et d'une enquête publique. Cet avis et une synthèse de l'enquête publique sont détaillés ci-après.

## **2.2. Prise en compte de la directive IED**

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED », adoptée le 24 novembre 2010 est entrée en vigueur le 7 janvier 2011. Cette directive fusionne sept directives dont la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution, dite « IPPC », reprise au niveau du chapitre II de la directive 2010/75/UE.

La directive « IED » a été transposée en droit français principalement par l'ordonnance n° 2012-7 du 5 janvier 2012 et les décrets n° 2013-374 et n°2013-375 du 2 mai 2013.

La méthanisation de déchets constitue une activité de traitement des déchets par digestion anaérobie et relève de la rubrique IED n° 3532 dès lors que la capacité de traitement est supérieure à 100 tonnes par jour.

Avec une capacité de traitement de 68,5 t/j, le projet ne relève pas de la directive IED.

## **2.3. Prise en compte des garanties financières**

Le décret n°633-2012 du 3 mai 2012 a institué l'obligation de constituer des garanties financières pour certaines installations classées qui sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus. Cette obligation a été codifiée au 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

Les installations soumises à ces obligations sont celles répondant aux critères définis par l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières. La méthanisation n'appartient pas à cette liste.

Au regard des activités qui seront exercées sur ce site et du classement auquel il est soumis, cet établissement n'est pas concerné par le dispositif des garanties financières.

## **2.4. Prise en compte de la directive SEVESO 3**

La transposition de la Directive Seveso III a entraîné la modification de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, avec notamment l'introduction des rubriques dites « 4000 ».

L'installation de méthanisation ne relèvera du régime de l'autorisation pour aucune de ces nouvelles rubriques et n'est donc pas concernée par la Directive « Seveso III » et les textes réglementaires y ayant trait. En particulier, comme précisé au paragraphe 1.2 ci-avant, les ciels gazeux des digesteurs ne relèvent pas de la rubrique n° 4310 de la nomenclature ICPE.

## **3. AVIS ÉMIS, ENQUETE PUBLIQUE ET ACCEPTABILITÉ LOCALE**

### **3.1 Avis des services et organismes**

Les services et organismes consultés dans le cadre de l'examen de la demande ont émis les avis suivants :

- Par avis du 18 septembre 2017, le service de l'archéologie préventive de la Direction Régionale des affaires culturelles indique que le projet donnera lieu à une prescription archéologie préventive. L'arrêté préfectoral du 18 septembre 2017, prescrivant la réalisation d'un diagnostic de prévention archéologique, est joint à l'avis.

*Note de l'instructeur : cette opération de diagnostic a été réalisée du 24 au 28 septembre 2018 par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP). Le rapport de diagnostic sera transmis à la DRAC qui décidera de poursuivre ou non les recherches.*

- L'Agence Régionale de Santé a rendu un premier avis le 18 septembre 2017, puis un avis modificatif le 7 février 2018 sur la base du dossier complété en janvier 2018. Il en ressort que :
  - les parcelles situées dans le projet de périmètre de protection rapproché du captage AEP d'Anguerny doivent être retirées du projet de plan d'épandage de digestats, de même que les parcelles comportant à la fois une partie en périmètre éloigné et une partie en périmètre rapproché des captages AEP de la Mue ;
  - pour pouvoir étudier la possibilité d'épandre sur des parcelles incluses dans des périmètres de protection éloigné de captages AEP, il est nécessaire de fournir un tableau avec diverses informations plus détaillées ;
  - le plan de localisation modifié présente une incohérence avec le tableau des parcelles en PPE du forage de la Croix Vautier ;
  - les analyses microbiologiques réalisées sur les digestats devront également porter sur les œufs d'helminthes et les entérovirus ;
  - la fosse déportée n° 3 se situe à proximité immédiate du PPE des forages de la Mue, et la fosse déportée n° 4 à 40 m d'une rivière. De ce fait, ces 2 fosses devront faire l'objet d'un contrôle au moins mensuel de l'absence de fuites, avec traçabilité des résultats. Il devra en être de même pour les cuves de stockage du site de méthanisation ;
  - un registre de plaintes devra être prescrit afin de valider le caractère non odorant des digestats.
- le service Eau et Biodiversité de la DDTM du Calvados a formulé des observations le 29 août 2017, amendées suite à la remise des compléments de dossier le 12 février 2018. Il en ressort que :
  - l'infiltration des eaux pluviales issues des voiries dans le bassin n° 2 devra respecter la règle n° 1 du SAGE, qui prévoit la mise en place, en amont du bassin, d'un pré-ouvrage respectant certaines dispositions techniques détaillées. Le porteur de projet pourra se soustraire à cet aménagement en réalisant une sectorisation des opérations, dans la mesure où la zone concernée n'est susceptible d'accueillir des véhicules transportant des produits polluants qu'anecdotiquement.
  - la rétention globale des réservoirs dirigera ses eaux vers le bassin n° 1 ; le système d'obturation en amont de ce bassin devra être automatique, de type flotteur ou équivalent.
  - le plan d'épandage inclut 514 hectares déjà concernés par l'épandage de boues de stations d'épuration urbaine. Il serait préférable d'éviter le co-épandage sur une même parcelle (*Note de l'instructeur : le pétitionnaire a indiqué qu'il n'y aura pas de co-épandage ; cf. suite du rapport*).
- le bureau des paysages et des sites de la DREAL a fait part de ses remarques le 18 août 2017. En synthèse, il précise que l'installation s'insérera, au sein d'un paysage ouvert, parmi d'autres éléments déjà présents, sans rupture culturelle. Les mesures de réduction et d'évitement, jouant avec la topographie, sont pertinentes pour atténuer l'empreinte visuelle. La bordure végétale favorisera à terme l'insertion paysagère depuis la RD n° 60 et les franges des bourgs environnants. Il serait judicieux d'étudier la possibilité de masquer les 2 tours de l'unité d'épuration du biogaz. Il est dommage que les photographies figurant au dossier ne comportent pas de simulations des installations projetées, même si l'étude est de bonne qualité et permet de bien appréhender les enjeux du projet.
- l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine du Calvados a indiqué le 4 septembre 2017 que l'architecte des bâtiments de France n'émet pas d'avis sur le projet, dans la mesure où il est situé en dehors de tout périmètre de protection de monument historique ou de tout espace protégé.
- l'Autorité Environnementale a rendu son avis le 9 avril 2018, dont voici certains extraits :

« 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 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, 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.

(...) 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.

(...) 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.

(...) [concernant le plan d'épandage] il peut (...) s'avérer difficile pour le lecteur, compte tenu de l'ampleur du secteur couvert (...) et de la variété d'échelles cartographiques retenues, de faire le lien entre les différentes informations environnementales portées par les documents cartographiques.

(...) 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.

(...) Il aurait (...) 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. *Note de l'instructeur : le site de méthanisation représente une part minime (< 1 % de la SAU) de l'exploitation agricole du GAEC du Saule Blanc. Les 3 fosses déportées, de superficie limitée, n'impacteront quasiment pas non plus les SAU des 3 exploitations agricoles concernées.*

(...) 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 (...), 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.

(...) Afin de déceler les éventuelles nuisances sonores liées au trafic poids lourds généré par l'activité, l'autorité environnementale recommande (...) 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 ...). »

- Le service départemental d'incendie et de secours a fait part des éléments le 31 août 2018 :

- il conviendra que le demandeur prenne l'attache de l'inspection du travail, le projet relevant de la partie « Santé et sécurité du travail » du code du travail ;

- ce dossier n'appelle pas d'objection de principe. Un potentiel hydraulique de 120 m<sup>3</sup> utilisables sur 2 heures devra être assuré, à moins de 100 mètres pour le 1<sup>er</sup> point d'eau incendie sous pression et en dehors des flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> et sous forme de réserve jusqu'à une distance de 400 m pour la totalité du volume d'eau requis. L'établissement devra être desservi par une voie publique ou privée permettant la circulation des engins de lutte contre l'incendie.

*Note de l'instructeur : le site ne disposant pas de poteau incendie ou réserve publique à proximité, il sera doté de sa propre réserve incendie d'un volume de 254 m<sup>3</sup>, située hors des effets thermiques 3-5-8 kW/m<sup>2</sup> des scénarios incendie modélisés. Les engins de secours pourront circuler sur une piste correctement dimensionnée.*

L'institut national de l'origine et de la qualité INAO a également été consulté ; il n'a pas fait part d'observation sur le projet.



### 3.2 Avis des collectivités territoriales

Les conseils municipaux des communes suivantes ont émis un avis favorable sans réserve :

- Biéville-Beuville (30 mai 2018),
- Blainville sur Orne (2 juillet 2018),
- Cambes en Plaine (9 juillet 2018),
- Cresserons (6 juillet 2018),
- Colomby-Anguerny (27 juin 2018),
- Hermanville sur mer (2 juillet 2018),
- Villons les Buissons (25 juin 2018),
- Moulins en Bessin (12 juin 2018),
- Saint Martin de Fontenay (12 juin 2018),
- Rots (4 juin 2018),
- Anisy (28 juin 2018),
- Langrune sur mer (31 mai 2018),
- Epaney (28 juin 2018) ; le conseil municipal de cette commune souhaite toutefois que le stockage de digestats sur les parcelles situées proches d'Epaney soit effectué à plus de 150 m des habitations.

Les conseils municipaux suivants ont émis un avis favorable avec réserves :

- Bénouville (16 juillet 2018). Les réserves sont les suivantes :
  - \* l'épandage de digestats liquides devra être réalisé avec des enfouisseurs à chaume (disques ou à dents) ou des enfouisseurs automoteurs à disques devront être utilisés en lieu et place des pendillards, afin de réduire au maximum les odeurs par volatilisation d'ammoniac gazeux ;
  - \* des parcelles devront être exclues du plan d'épandage : celles de la ZAC de la Clôture et de la ZA de la Hogue déjà ou prochainement aménagées ; le terrain agricole dit le Marontin situé entre la RD 514 et le lotissement Les Crettes Perrettes, du fait de la topographie (eaux pluviales ruisselant directement dans le bas du bois du Marontin) ; la zone située à Ouistreham voisine du camping Les Hautes Coutures de Bénouville ;
  - \* revoir la distance d'éloignement minimale entre l'épandage de digestats liquides et les habitations, la distance de 50 m étant jugée insuffisante pour éviter les nuisances sur les secteurs urbanisés ;
  - \* les regards de contrôle sous les cuves de stockage et ouvrages déportés devront être équipés de dispositifs d'alarme, pour la protection des ressources en eau ;
  - \* le personnel d'exploitation devra être formé et assurer une astreinte 24h/24 et 7j/7 au niveau de l'unité de méthanisation ;
  - \* en cas de dysfonctionnement grave, une cellule de crise devra être mise en place avec l'exploitant et les autorités compétentes pour informer les populations concernées des risques encourus ;
  - \* un rapport d'exploitation devra être transmis annuellement aux collectivités concernées par l'unité de méthanisation et l'épandage, avec la mise en place d'un observatoire odeurs dans les zones habitées les plus proches.

*Note de l'instructeur : les suites données aux réserves formulées sont traitées dans la suite du présent rapport. Il est pris bonne note du fait que, plus que des réserves, le conseil municipal formule des recommandations dépassant parfois le strict cadre de son champ de compétences, dans l'intérêt de tous.*

- Saint Aubin d'Arquenay (2 juillet 2018). Les réserves sont les suivantes :
  - \* craintes sur les nuisances éventuelles par les odeurs de fumée, poussières ou épandages,
  - \* craintes sur l'augmentation de trafic routier notamment sur les chemins ruraux que les communes ne sont pas tenues d'entretenir,
  - \* souhait que l'acte d'autorisation prévoit des sanctions en cas de non respect des engagements, notamment sur l'absence de nuisances.

*Note de l'instructeur : les 2 premières réserves expriment en fait des inquiétudes sur des volets traités dans la suite du rapport. La 3ème réserve peut être considérée comme de facto levée par l'arrêté d'autorisation, dans la mesure où la réglementation ICPE encadre strictement le non respect par un exploitant des dispositions qui lui sont applicables.*

Les conseils municipaux des communes suivantes ont émis un avis défavorable au projet :

- Saint Contest (16 juillet 2018),
- Basly (9 juillet),
- Lion sur mer (9 juillet 2018),
- Colleville-Montgomery (2 juillet 2018),
- Versainville (28 mai 2018).

Le conseil municipal de Mathieu a émis le 2 juillet 2018 un avis neutre sur le projet. Il en est de même pour les conseils municipaux de Thaon (26 juin 2018) et Périers sur le Dan (25 juin 2018). Par délibération du 2 juillet 2018, le conseil municipal de Douvres la Délivrande estime qu'il ne peut pas se prononcer sur le projet.

Pour les autres communes consultées, aucune délibération n'a été communiquée en retour à la préfecture.

Il est à noter que le maire de la commune de Ouistreham a transmis durant l'enquête publique un courrier au commissaire enquêteur (en date du 20 juin 2018). Dans ce courrier, il indique qu'il ne sera pas possible au conseil municipal de délibérer dans les délais impartis, mais que la municipalité émet un avis favorable au projet sous réserve que le plan d'épandage ne vienne pas obérer la préservation de la ressource en eau, notamment la qualité des eaux brutes issues des forages de Ouistreham, ni les plans d'épandage existants, notamment ceux des boues des stations d'épuration de Mondeville et Ouistreham. Il indique que l'îlot situé à Ouistreham, lieu-dit « Le Grand Moulin », ne peut pas faire l'objet d'épandage, dans la mesure où la majorité des terrains de cet îlot appartiennent à la commune et feront l'objet d'une urbanisation future ; la SCEA Letellier, exploitant ces terres en vertu d'un bail conclu avec la commune, ne pourra plus en disposer à l'échéance du bail, fixée au 31 décembre 2019.

La communauté urbaine de Caen la Mer, dans son courrier du 16 juillet 2018, relève les points de vigilance suivants, sans s'opposer au projet :

- la pollution de l'air et les éventuelles odeurs devront être limitées ;
- les épandages devront respecter la ressource en eau (nappe et captage), la qualité des sols et les populations voisines ;
- le trafic routier devra être maîtrisé ;
- les règles de sécurité devront être limitées et les risques limités ;
- les moyens techniques et humains devront permettre de garantir le meilleur fonctionnement ;
- l'exploitant devra veiller et garantir la pérennité de son activité eu égard aux gisements de déchets en présence, aux possibilités de valorisation correspondant localement, et aux projets potentiels concurrents ;
- il devra assurer la meilleure lisibilité, transparence et information de son projet auprès des publics et acteurs locaux.

Est annexé à ce courrier une liste d'observations, traitées dans la suite du présent rapport.

La communauté de communes Cœur de Nacre a émis le 29 mai 2018 un avis favorable.

Le conseil départemental du Calvados, par courrier du 26 juin 2018, émet un avis favorable au projet en tant que gestionnaire de la RD n° 60, sous réserve qu'une voie d'évitement par la droite en rive ouest de la RD soit réalisée préalablement à la mise en service de l'unité, afin de sécuriser les mouvements entrants en tourne-à-gauche et de maintenir la circulation des autres usagers dans le sens nord-sud. L'avis favorable et également conditionné à la consultation de l'agence routière départementale de Caen dans le but d'obtenir et de valider les modalités techniques de cet aménagement.

*Note de l'instructeur : le pétitionnaire a précisé en septembre 2018 que cet aménagement a bien été prévu, suite aux discussions menées avec les services techniques du Département. Le plan précis et les modalités techniques seront préalablement communiqués à l'agence routière départementale et les travaux seront mis en œuvre avant mise en service du site.*

Le conseil régional de Normandie, dans son avis du 13 juillet 2018, rappelle que le PRPGD normand devrait être adopté à l'automne 2018 (*note de l'instructeur : plan approuvé le 15 octobre 2018*) ; dans l'attente de son adoption, le PDEDMA du Calvados reste le document de planification en vigueur en matière de déchets pour ce département. La région Normandie a élaboré un Plan Méthanisation Normandie ; le projet porté par Agri Métha Nacre répond aux orientations de ce plan et s'inscrit dans les dispositifs d'aide FEDER Région, dès lors que la proportion de CIVE sera baissée de 16 % à 15 % du tonnage total (soit 3000 tonnes par an au lieu de 3200 t/an). Le conseil régional précise enfin que le projet a reçu un avis favorable en Commission Régionale des Aides du 19 juin 2018 et est considéré comme « cohérent et pertinent ».

*Note de l'instructeur : l'ADEME a indiqué en octobre 2018 que les critères d'attribution des fonds FEDER seront prochainement modifiés par le conseil régional de Normandie ; il n'y aura notamment plus de plafond pour le ration de CIVE. Par ailleurs, l'exploitant a précisé qu'il est prêt à substituer 200 t de déchets végétaux agricoles à des CIVE afin de ne pas dépasser le taux de 15 % de CIVE.*

### 3.3 Enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du 4 juin au 6 juillet 2018. Le commissaire enquêteur a assuré 4 permanences en mairie de Biéville-Beuville, commune siège de l'enquête. L'arrêté préfectoral organisant l'enquête publique du 3 mai 2018 a été affiché dans les 46 mairies des communes concernées par le rayon d'affichage de 2 km autour du méthaniseur et des 4 stockages déportés ou concernées par le plan d'épandage.

L'enquête a permis de relever 209 observations, dont 41 par voie électronique, émanant de 300 personnes. Une pétition rassemblant 5337 signatures (dont 3247 signatures en ligne) a été remise au commissaire enquêteur.

Les observations formulées lors de l'enquête concernent l'épandage (incidences sur la ressource en eau, proximité des habitations, « toxicité » des digestats, appauvrissement des sols, etc.), l'impact sur la santé publique de l'unité de méthanisation (émissions de CH<sub>4</sub>, d'H<sub>2</sub>S...), la dévaluation immobilière des maisons riveraines, les risques d'incendie et ou d'explosion (et notamment l'impact sur les usagers de la RD 60), les nuisances olfactives et sonores, le trafic généré par le projet, le caractère agricole du projet, le financement du projet, l'impact sur le dossier de classement par l'UNESCO des Plages du Débarquement et sur le site Hillman, l'absence de concertation préalable, la communication au public des résultats de surveillance, la typologie des déchets entrants, l'hygiénisation des déchets entrants, le choix du site retenu et le bien-fondé même du projet.

Les 4 permanences ont été réalisées dans une ambiance qualifiée de « houleuse », avec certains riverains « très virulents ». Le commissaire enquêteur regrette que de nombreuses fausses informations aient été relayées : par exemple, pour le risque d'explosion lié au méthane sur le site, « il y a là un manque de rigueur scientifique qui jette le discrédit sur les autres informations développées par ailleurs. Cette affirmation, comme les autres, a entraîné, volontairement, une nocive atmosphère de peur. »

*Note de l'instructeur : plusieurs documents remis au commissaire enquêteur comportent effectivement des informations erronées et/ou ne concernant pas le projet, ce qui a pu induire des riverains les ayant lu (pétition en ligne, compte sur un réseau social) en erreur ; cf. suite du rapport.*

À noter également que le maire d'Hermanville sur mer a sollicité auprès du commissaire l'organisation d'une réunion publique d'information. Le commissaire et le maire, après s'être rencontrés le 19 juin 2018, ont convenu que la tenue d'une telle réunion n'était pas opportune compte tenu du contexte médiatique.

À l'issue de l'enquête publique, le commissaire enquêteur a rédigé un procès verbal de synthèse qu'il a transmis à l'exploitant le 13 juillet. Celui-ci a produit un mémoire en réponse en date du 25 juillet 2018.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, le commissaire enquêteur a rendu ses conclusions, datées du 4 août 2018. Il émet un avis favorable à la demande d'autorisation et d'épandage des digestats.

Il est à noter qu'une personne s'est présentée tardivement le dernier jour de l'enquête publique. Le commissaire n'a pas pu prendre en compte ses remarques. Celles-ci ont tout de même été transmises au préfet de département et à la préfète de région, qui les ont communiquées au service instructeur. Ces remarques ont été prises en compte dans le cadre de l'instruction.

### 3.4 Acceptabilité locale

Comme le montrent certaines délibérations des collectivités locales et le rapport d'enquête publique, le projet porté par Agri Métha Nacre appelle des inquiétudes et réserves.

Un collectif de riverains opposé au projet (« Stop Agri Méthan'Acre ») s'est constitué en mai 2018.

Une pétition, rassemblant plus de 5000 signatures, a été remise au commissaire enquêteur, ainsi qu'un document rédigé par une trentaine de riverains plus ou moins proches, issus du milieu de l'enseignement ou de la recherche<sup>3</sup>.

Comme relevé par le commissaire enquêteur, l'instructeur estime que la pétition comporte de nombreuses informations erronées qui ont vraisemblablement faussé la perception des enjeux réels du projet par la

<sup>3</sup> Ces 28 personnes ne justifient pas de leur compétence technique en matière de méthanisation.

plupart des signataires : « usine génératrice de gaz pour certains hautement toxiques », « projet qui générera un risque important de pollution des nappes phréatiques », « implantation en pleine zone touristique à fort essor démographique », « dans une zone éligible au classement au patrimoine mondial de l'UNESCO », etc. Le document rédigé par les riverains « scientifiques » comporte, lui, des éléments factuels, mais qui sont manifestement non adaptés à un projet de méthanisation.

S'il est patent que le projet Agri Métha Nacre donne lieu à une opposition locale importante pour un projet de taille aussi limitée, cette opposition doit toutefois être relativisée au regard du nombre de personnes susceptibles d'être intéressées. Ainsi, la population totale (recensement 2015, chiffres INSEE de décembre 2017) des 8 communes touchées par le rayon d'affichage de 2 km autour du site de méthanisation (seul, sans tenir compte des stockages déportés) s'élève à plus de 20 000 habitants<sup>4</sup>, chiffre à comparer aux 5337 signataires de la pétition.

Il convient également de préciser que certains citoyens ou certaines institutions ont souhaité exprimer leur soutien au projet à l'occasion de l'enquête publique (21 observations favorables sur 209 au total), notamment, la chambre d'agriculture du Calvados et le Comité Régional d'Étude pour la Protection et l'Aménagement de la Nature en Normandie (CREPAN). Le Groupement Régional des Associations de Protection de l'Environnement (GRAPE) et l'association Environnement, Cadre de vie et Urbanisme (ECU) ont formulé des observations et souligné des points de vigilance, sans émettre d'avis sur le projet. Diverses associations locales ont, elles, fait part de leur opposition au projet.

En marge de l'enquête publique, la fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles du Calvados (FDSEA14) a apporté son soutien au projet par courrier du 12 septembre 2018, précisant que celui-ci, longuement réfléchi, s'inscrit totalement dans une stratégie d'agriculture durable et sera encadré par les dispositions de l'autorisation environnementale et l'agrément sanitaire.

#### **4. EXAMEN PAR LE SERVICE INSTRUCTEUR**

##### **4.1 Situation et caractéristiques du projet**

Souhaitant disposer d'une plus grande autonomie pour la fertilisation de leurs sols et moins recourir aux amendements minéraux, tout en complétant leurs revenus par la production de biométhane renouvelable, 6 exploitants agricoles du nord caennais, principalement cultivateurs, se sont regroupés au sein de la SAS Agri Métha Nacre, comme l'y encouragent le gouvernement (au travers du plan Energie Méthanisation Autonomie Azote de 2013, notamment) et le conseil régional de Normandie (plan de développement de la méthanisation en Normandie, lancé en avril 2018).

La société a donc pour objectif l'exploitation d'une unité de méthanisation située sur la commune de Biéville-Beuville, avec injection du biométhane au réseau public de distribution de gaz naturel, et valorisation agricole des digestats par épandage.

Comme l'impose la réglementation, le projet inclut des capacités de stockage des digestats permettant leur entreposage pendant les périodes d'interdiction d'épandage. Ces capacités seront localisées in situ et hors site dans des installations connexes, sous exploitation Agri Métha Nacre. Ainsi, en plus du site de méthanisation situé au lieu-dit « Beauvais » à Biéville-Bieuville, 3 fosses à digestats liquides et une aire à digestats solides seront exploitées sur les communes de Saint Contest, Basly, Thaon et Cambe en Plaine.

Le site de méthanisation occupe une partie de la parcelle cadastrée B n° 6, représentant une superficie de 3 ha environ.

L'unité de méthanisation, de type infiniment mélangé en régime thermique mésophile (38 à 44°C, soit un temps de séjour d'environ 59 jours), traitera simultanément des déchets végétaux et autres matières végétales (17 000 t/an, soit 68 % du tonnage entrant prévisionnel), des effluents d'élevage (fumiers et lisiers sous-produits animaux de catégorie 2 à hauteur de 3000 t/an, soit 12 %) et des déchets agro-industriels de type sous-produits animaux de catégorie 3 et biodéchets (5000 t/an, 20%). À noter que, contrairement à une information relayée par le collectif Stop Agri Méthan'Acre, le projet ne prévoit aucune incorporation de boues, fussent-elles issues de station d'épuration urbaines ou industrielles. Le plan d'approvisionnement représentera une capacité de traitement moyenne de 25 000 t/an, soit 68,5 tonnes par jour.

<sup>4</sup> Ce chiffre (20 127 habitants) correspond à la somme des populations recensées par l'INSEE sur les 8 communes les plus proches.

Le procédé de méthanisation permettra de produire 3,15 millions de Nm<sup>3</sup>/an de biogaz (soit 360 Nm<sup>3</sup>/h) qui, après épuration, seront injectés sur le réseau de distribution GRDF.

L'installation ne recevra aucun déchet dangereux, ni boues issues de stations d'épuration urbaines collectives ou industrielles, ni sous-produits animaux de catégorie 1, ni ordures ménagères brutes. Des sous-produits animaux de catégories 2 (uniquement lisiers et fumiers) et 3 seront traités, dans le respect de la réglementation (chapitre X de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif aux méthaniseurs soumis à autorisation ICPE) et après hygiénisation pratiquée dans le cadre d'un agrément sanitaire qui sera prochainement sollicité. L'hygiénisation et les prescriptions associées à l'agrément sanitaire permettront de maîtriser les risques bactériologiques, notamment dans le cadre du retour au sol des digestats, conformément à la réglementation européenne en la matière.

Les déchets proviendront quasi-exclusivement de la région caennaise. L'exploitant sollicite une zone de chalandise plus large, correspondant au département du Calvados. En situation exceptionnelle, sur demande motivée et après accord préfectoral, cette zone de chalandise pourra être élargie.

L'unité d'hygiénisation, qui permettra un prétraitement des sous-produits animaux entrants, sera alimentée en chaleur par une chaudière fonctionnant au biogaz. Cette auto-consommation représentera environ 10 % du biogaz produit.

Les déchets issus de l'agriculture, de type végétaux (pailles, menues pailles, cultures intermédiaires à vocation énergétique, etc.) seront fournis par les 6 exploitants agricoles membres de la société Agri Métha Nacre. Les autres déchets seront apportés par des collecteurs locaux spécialisés (biodéchets, pulpes et radicules de betteraves, tontes et déchets verts, etc.).

Le procédé de méthanisation générera des digestats. 45 % digestats bruts seront réintroduits en tête de méthanisation, tandis que les 55 % restants feront l'objet d'une séparation de phases entre digestats liquides et solides. Les digestats liquides et solides seront valorisés par épandage à hauteur de 22 950 t/an de digestats liquides et 4 050 t/an de solides. Les 22 500 t/an de digestats bruts (= 45 %) qui seront recirculés dans le procédé de méthanisation permettront de diminuer la siccité des matières entrantes (majoritairement solides), en complément de l'injection de 4500 m<sup>3</sup> par an d'eaux pluviales ou de process. Un volet du dossier est entièrement consacré à la demande d'autorisation d'épandage des digestats. La superficie totale épandable, telle que sollicitée, s'élèvera à 2269 hectares. Les digestats à épandre représenteront une quantité totale de 91,8 tonnes d'azote par an. Les terrains d'épandage sont mis à disposition par les 6 exploitants agricoles actionnaires d'Agri Métha Nacre et 14 autres exploitants ; ils sont situés dans un rayon de 15 km autour du méthaniseur, mises à part quelques îlots plus lointains (jusqu'à 45 km) ; ces parcelles isolées ne seront concernées qu'épisodiquement par l'épandage de digestats, en cas d'impossibilité d'épandage sur des terrains plus proches.

L'entreposage des digestats durant les périodes d'interdiction d'épandage sera assuré au moyen de :

- 3 cuves de stockage seront dédiées aux digestats liquides : une semi-enterrée de 9420 m<sup>3</sup> située sur le site de méthanisation, et 3 cuves déportées (2 de 1000 m<sup>3</sup> et 1 de 2000 m<sup>3</sup>) ;
- deux aires de stockage de digestats solides de 990 m<sup>3</sup> chacune (une sous bâtiment et une en extérieur) et une aire déportée de 750 m<sup>3</sup>.

Les 4 ouvrages déportés seront exploités par la société Agri Métha Nacre et non par les exploitants des installations agricoles au sein desquels elles se trouveront. À ce titre, elles appartiendront au périmètre ICPE de l'installation de méthanisation, en tant qu'installations connexes. Les dispositions qui leur seront applicables seront fixées dans l'arrêté encadrant l'exploitation de l'unité de méthanisation.

Dans le détail, le site de méthanisation comportera une zone de réception des déchets entrants, un bâtiment de préparation et hygiénisation des matières odorantes (bâtiment équipé d'un dispositif de traitement de l'air), un second bâtiment dédié au stockage des matières entrantes non odorantes et aux digestats solides, deux digesteurs semi-enterrés de 3436 m<sup>3</sup>, la cuve de 9420 m<sup>3</sup> de stockage de digestats liquides, un local d'épuration du biogaz en biométhane, un local chaudière, 2 torchères de sécurité et les utilités courantes.

#### **4.2 Justification de la demande et du lieu d'implantation retenu**

Comme décrit au paragraphe 3.1, le projet est motivé à la fois par la volonté de production d'énergie renouvelable et par celle de disposer d'amendement organique auto-produit. Il s'inscrit pleinement dans la dynamique de projets de méthanisation initiée par le gouvernement (plan EMAA, politique tarifaire d'achat du

biométhane injecté sur les réseaux publics, etc.) et relayée en Normandie par le conseil régional au travers de son récent plan de développement).

Le lieu d'implantation du site de méthanisation a été retenu parmi 4 solutions possibles, décrites dans le dossier de demande. Les raisons ayant conduit à retenir cet emplacement sont multiples : éloignement aux premières maisons, taille de la parcelle, absence d'enjeux environnementaux, proximité du réseau de gaz, maîtrise foncière et accessibilité depuis les exploitations agricoles des 6 membres actionnaires...

L'instructeur estime que le site retenu présente une situation très avantageuse par rapport aux alternatives étudiées, du fait de son éloignement aux premières maisons (950 m minimum).

Enfin, comme le prévoit l'article R.122-5 point 3° du code de l'environnement, le dossier de demande comporte une présentation de l'évolution naturelle du site si le scénario de référence venait à ne pas être réalisé. L'activité culturale s'y poursuivrait avec fertilisation chimique et appauvrissement de la matière organique dans les sols.

Pour mémoire, le caractère agricole du projet Agri Métha Nacre ne saurait être remis en question ; selon les articles L. 311-1 et D. 311-18 du code rural et de la pêche maritime :

- « sont réputées agricoles (...) la production et (...) la commercialisation, par un ou plusieurs exploitants agricoles, de biogaz (...) par la méthanisation, lorsque cette production est issue pour au moins 50 % de matières provenant d'exploitations agricoles. »

- « pour que la production et (...) la commercialisation de biogaz (...) par la méthanisation soient regardées comme activité agricole (...), l'unité de méthanisation doit être exploitée et l'énergie commercialisée par un exploitant agricole ou une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles. Ces exploitants agricoles sont, soit des personnes physiques inscrites au registre (...), soit des personnes morales dont au moins l'un des associés, détenant au moins 50 % des parts de la société, est un exploitant agricole inscrit à ce registre. »

- « le respect de la condition de provenance des matières premières à partir desquelles l'énergie est produite est apprécié, par exercice, au niveau de la structure gestionnaire de l'unité de méthanisation, et en masse de matières brutes présentées sous leur forme habituelle, sans transformation ni hydratation supplémentaires (...). »

### **4.3 Capacités techniques et financières du demandeur**

La SAS Agri Métha Nacre ne présente aucune référence en matière d'exploitation de méthaniseur. Afin de palier ce défaut, les 2 personnes qu'elle recrutera seront formées par la société constructrice des équipements de méthanisation. Le service instructeur émet une réserve quant à cette exploitation en régie, qui a également été relevé lors de l'enquête publique. L'exploitant a transmis en septembre 2018 un descriptif des formations que les opérateurs suivront.

Une justification précise des formations effectivement suivies par les opérateurs devra être fournie avant mise en service des installations, afin de vérifier du respect du programme initial de formation prévu en application de l'article 22 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif aux méthaniseurs soumis à autorisation : formations, par des organismes compétents, à la prévention des nuisances et des risques en fonctionnement et en maintenance de l'installation, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

À noter également qu'un dossier technique devra être remis au préfet avant le démarrage de l'installation comprenant notamment les résultats des tests d'étanchéité, le respect du programme de formation initiale et de l'ensemble des prescriptions applicables.

Le financement du projet, d'un montant total aujourd'hui estimé entre 7 et 7,5 millions d'euros, sera assuré par apport sur fonds propres à hauteur de 600 000 euros et pour le restant par subventionnement public et emprunts bancaires. Parmi les sources de subventions publiques, il convient de noter que le projet a reçu un avis favorable de la commission régionale d'aide le 19 juin 2018. Le conseil régional de Normandie rappelle toutefois dans son avis du 13 juillet que le tonnage de CIVE devra être baissé de 3200 à 3000 tonnes par an pour pouvoir répondre aux critères de financement FEDER, ce à quoi le pétitionnaire se dit prêt. Comme précédemment indiqué, le plafond de 15 % maximum de CIVE pourrait prochainement être supprimé des critères d'attribution du fonds FEDER en Normandie.

La société Agri Métha Nacre présente à ce jour un capital de 600 000 euros, cohérent avec l'investissement sur fonds propres envisagé. Une grande partie des matières à méthaniser seront apportées par les agriculteurs actionnaires, sécurisant la maîtrise des coûts d'approvisionnement. Le dossier comprend en

pièces confidentielles des lettres d'intérêt pour le projet de 2 organismes bancaires ainsi qu'un tableau prévisionnel des revenus attendus. Selon les estimations du pétitionnaire, le projet s'appuie sur un temps de retour sur investissement d'environ 10 ans. L'ensemble de ces éléments permet à l'instructeur d'estimer que le modèle économique du projet apparaît assuré.

En conclusion, sous réserve qu'elle justifie du programme de formation suivi par les opérateurs, la société Agri Métha Nacre peut être considérée comme disposant des capacités techniques et financières lui permettant d'exploiter les installations projetées dans le respect des prescriptions qui lui seront applicables et en veillant notamment aux intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

#### 4.4 Principaux impacts du projet

Les principaux enjeux ont été identifiés en lien avec les activités de méthanisation et d'épandage des digestats. Ils sont repris ci-après ; les points 4.4.1 à 4.4.12 concernent le site de méthanisation et les 4 stockages déportés, tandis que le paragraphe 4.4.13 est spécifique à l'épandage des digestats.

##### 4.4.1. Impacts sur la ressource en eau

Le site de méthanisation est situé dans une zone agricole. L'aquifère sous-jacent au droit du site est la nappe du Bajocien-Bathonien de la plaine de Caen et du Bessin. Pour ce qui concerne l'hydrologie superficielle, le site de méthanisation est localisé à plus de 1200 mètres du premier cours d'eau (rivière le Dan, passant en contrebas au sud). Il est également distant de plus de 35 m de tout puits ou points d'eau. Les captages AEP les plus proches du site principal sont éloignés de 1,8 et 2,1 km. Les périmètres de protection associés à ces 2 ouvrages sont distants d'environ 1 km.

Concernant les 4 ouvrages déportés :

- la fosse n° 4, sur la commune de Thaon, est située à environ 40 m du ruisseau Chironne, affluent de la rivière Mue.
- la fosse déportée n° 3, sur la commune de Basly, se situe à proximité immédiate du PPE des forages de la Mue.
- la fosse n° 2 et l'aire n° 1 sont, elles, éloignées des cours d'eau et des captages AEP. L'aire à digestats solides ne constitue pas un enjeu particulier pour les eaux superficielles et souterraines, dans la mesure où elle sera couverte.

Les installations connexes de stockage déporté de digestats seront situées au sein ou à proximité d'exploitations agricoles existantes. Tous les stockages seront couverts ; les 3 fosses à digestats liquides seront construites en béton et équipées d'un réseau de drainage avec puisard de contrôle. Comme le signale l'ARS, les regards de contrôle des drains équipant les fosses n° 3 et 4 et les cuves de stockage du site de méthanisation devront faire l'objet d'un contrôle au moins mensuel de l'absence de fuites, avec traçabilité des résultats.

La rétention complète du site, en cas de rupture ou débordement des digesteurs ou des fosses de déchets entrants ou de la cuve de stockage des digestats liquides, sera assurée par simple talutage du terrain, comme le permet l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009. Des performances minimales d'étanchéité sont imposées pour ce talutage : coefficient de perméabilité inférieur à  $1.10^{-8}$  m/s, sur une épaisseur minimale de 50 cm, comme le recommande le guide Ineris de février 2018 « Vers une méthanisation propre, sûre et durable ».

Les fosses et cuves de déchets liquides entrants et de digestats liquides, de même que les 2 digesteurs, seront équipées d'un réseau de drains sous-jacents avec regards de contrôle, permettant de détecter les éventuelles fuites. Ces ouvrages de stockage de liquides seront réalisés en béton hydrofugé de type XA3 avec cuvelage de finition.

Suite aux observations de l'ARS et de l'autorité environnementale, le pétitionnaire a revu la fréquence de vérification des regards des drains de contrôle sous les cuves et fosses. Pour tous les ouvrages concernés, cette vérification sera effectuée mensuellement avec consignation des résultats dans un registre.

Concernant l'alimentation en eau du site de méthanisation, Agri Métha Nacre fait le choix d'un approvisionnement depuis le réseau public d'adduction en eau potable. Les volumes consommés seront

limités (estimés à 1400 à 1900 m<sup>3</sup>/an) et principalement dédiés au procédé d'épuration du biogaz (400 m<sup>3</sup>/an), au lavage des véhicules (500 m<sup>3</sup>/an) et à l'arrosage des biofiltres (traitement de l'air vicié, 500 à 1000 m<sup>3</sup>/an). À noter que le projet prévoit l'incorporation dans le procédé de méthanisation de 4500 m<sup>3</sup>/an d'eaux non issues directement du réseau AEP : eaux de lavage (500 m<sup>3</sup>/an), purges aqueuses de biogaz (400 m<sup>3</sup>/an), percolats de biofiltre (500 à 1000 m<sup>3</sup>/an) et eaux pluviales (pour le complément).

Le projet s'avère compatible avec le SDAGE Seine-Normandie et avec le SAGE Orne Aval – Seullès. La remarque formulée par la DDTM concernant le pré-ouvrage en amont du bassin d'infiltration n° 2 a été prise en compte. Le bassin incendie jouera ce rôle et offrira un volume suffisant.

Même si le terrain d'implantation du site principal ne présente aucune prédisposition de zone humide, le pétitionnaire a souhaité réaliser un diagnostic de la zone. Ce diagnostic confirme l'absence d'enjeu en la matière.

De même, les 4 lieux de stockage déporté de digestats ne présentent pas d'enjeux relatifs aux zones humides.

En synthèse, les activités projetées sur le site de méthanisation, l'entreposage sur les zones déportées et les pratiques d'épandage ne sont pas susceptibles de modifier la qualité des eaux souterraines ni des eaux superficielles.

#### 4.4.2. Impact des rejets aqueux

##### – Eaux industrielles résiduaires

Les eaux industrielles produites seront les eaux de lavage des camions et quais de déchargement, les percolats des biofiltres et les condensats de purge de biogaz et eaux issues du processus d'épuration du biogaz. Toutes ces eaux seront collectées et introduites dans le processus de méthanisation. Cela représente environ 1400 à 1900 m<sup>3</sup> par an.

##### – Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques seront d'un volume limité (40 m<sup>3</sup>/an) et seront soit traitées par un dispositif autonome d'assainissement, soit collectées puis incorporées en méthanisation. Ce point toujours à l'étude sera précisé par le pétitionnaire au cours de l'instruction de la demande, mais n'est pas de nature à empêcher une bonne information du public sur les enjeux du projet.

##### – Eaux pluviales sur le site principal

Sur le site de méthanisation, les eaux pluviales seront collectées et infiltrées par le biais de 2 bassins d'infiltration situés dans l'enceinte ICPE (bassin n° 1, d'un volume de régulation de 172 m<sup>3</sup>, et bassin n° 2, d'un volume de régulation de 185 m<sup>3</sup>). Les eaux pluviales de voirie, susceptibles d'être polluées, feront l'objet d'un traitement par déboureur-déshuileur avant infiltration dans le bassin d'infiltration n° 2.<sup>(4)</sup>

Les eaux pluviales collectées sur les zones de stockage de matières entrantes seront, elles, collectées dans un 3<sup>ème</sup> bassin (d'un volume de 1207 m<sup>3</sup>), étanche et permettant leur valorisation dans le procédé de méthanisation.

Un système de vanne permettra d'isoler la zone de rétention réalisée par talutage, en cas de besoin, afin d'éviter tout rejet dans le bassin d'infiltration n° 1. La capacité de rétention globale est de 4500 m<sup>3</sup>, correspondant au volume de la plus grosse cuve (cuve à digestats liquides) duquel est retranché le volume situé sous le niveau du terrain (cuve semi-enterrée). Cette vanne sera située au niveau du bassin servant également au confinement incendie, situé en point bas de la zone de rétention.

##### – Eaux pluviales dans les installations connexes de stockage déporté

Les 4 installations déportées de stockage de digestats seront équipées d'un dispositif de couverture, ce qui :

- empêchera la dilution des digestats liquides (et limitera les volumes à épandre) et évitera tout risque de débordement des fosses,
- évitera de souiller les eaux pluviales pour les digestats solides.

##### – Gestion des eaux en cas de sinistre

La partie ouest du site, comportant les digesteurs et la cuve de stockage des digestats reposera sur une rétention intégrale réalisée par talutage à l'argile afin de faire face à une rupture intégrale de ces équipements. Le point bas de cette zone de rétention est un bassin étanche (par géomembrane) servant

<sup>4</sup> Le milieu récepteur sous-jacents aux 2 bassins d'infiltration sera, in fine, la nappe Bajo-bathonien ; les volumes d'eau qui seront infiltrés correspondent aux volumes qui auraient été normalement reçus en l'absence d'imperméabilisation.



également de confinement des eaux en cas d'incendie. Le trop-plein de ce bassin vers le bassin d'infiltration n° 1 sera équipé d'une vanne.

En cas d'incendie sur la zone de stockage de déchets secs entrants, à l'est du site, les eaux d'extinction seront dirigées vers le bassin n° 3, étanche.

En cas d'incendie sur la zone centrale (bâtiments notamment), les eaux d'extinction seront dirigées, depuis le débourbeur-déshuileur vers le bassin de confinement situé à l'ouest, d'un volume minimum de 240 m<sup>3</sup>. Cette opération nécessitera l'obturation du rejet vers le bassin d'infiltration n° 2 (vanne située en sortie du débourbeur-déshuileur), et l'obturation du point de rejet du bassin de confinement vers le bassin d'infiltration n° 1.

Une procédure encadrera les opérations d'obturation des différents systèmes permettant le confinement sur le site des eaux incendie.

#### 4.4.3. Impacts sur l'air

Les incidences du projet sur le milieu atmosphérique sont principalement de 3 ordres :

- celles potentiellement liées à la gestion du biogaz produit lors de la méthanisation ;
- celles liées au transport des matières arrivant sur le site et à l'export des digestats vers les sites d'épandage ou les installations déportées de stockage temporaire ;
- celles résultant des opérations d'épandage.

Les 3,15 millions de Nm<sup>3</sup> de biogaz produits par an (soit 360 Nm<sup>3</sup>/h) seront composés à 60 % de méthane, qui est un important gaz à effet de serre. Le biogaz contient également du sulfure d'hydrogène qui, en plus de générer des nuisances olfactives, est un gaz polluant. Le biogaz sera collecté, épuré et valorisé ; en situation normale d'exploitation, il ne sera pas émis à l'atmosphère. En cas de non-disponibilité des installations d'épuration ou valorisation, le biogaz sera brûlé au niveau de 2 torchères (considérées comme des dispositifs de sécurité).

La production de sulfure d'hydrogène sera régulée par insufflation d'air dans le ciel gazeux de chaque digesteur, voire par un traitement par chlorure ferrique en amont des digesteurs.

En amont de son injection dans le réseau public de distribution, le biogaz sera épuré, pour atteindre un taux de biométhane de l'ordre de 97 %. La technique d'épuration est l'absorption ou lavage à l'eau, au travers d'un équipement comprenant une tour de lavage, une tour de dégazage, une tour de régénération et un séchage du biométhane épuré. L'eau de lavage circulera en boucle fermée, avec un appoint nécessaire en eau propre (500 m<sup>3</sup>/an).

En l'absence de rejet à l'air du biogaz produit en situation normale, les émissions de gaz à effet de serre du projet correspondront aux gaz de combustion des moteurs des véhicules et engins transitant sur le site, aux rejets atmosphériques (principalement du dioxyde de carbone) de la chaudière et, en cas d'indisponibilité, des torchères.

Les installations connexes de stockage déporté n'auront pas d'effet significatif sur la qualité de l'air.

Concernant les émissions liées au transport des matières vers le ou depuis le site de méthanisation, celles-ci devraient être limitées compte tenu de l'origine géographique des entrants (principalement issus de la région caennaise). Les exportations de digestats depuis le site de méthanisation vers les parcelles les plus éloignées alourdiront les émissions de gaz à effet de serre, mais ne seront que rarement pratiquées ; en effet, l'exploitant privilégiera l'épandage sur les parcelles les plus proches, dès lors que les dispositions découlant de la directive nitrates seront respectées.

Comme cela a été évoqué durant l'enquête publique, l'épandage des digestats, notamment liquides, est susceptible de provoquer des émissions atmosphériques. Afin de limiter ce phénomène qui diminue l'azote réellement assimilé par les plantes et dégrade l'impact environnemental du projet, l'arrêté d'autorisation interdit le recours aux dispositifs d'aéro-aspersion et le stockage en bout de champ. Les digestats solides seront enfouis dans les 24 heures suivant leur épandage ; les digestats liquides seront épandus par des dispositifs enfouisseurs dès que le type de couvert et l'usage du sol le permettent ou, dans les autres cas, par rampe à pendillards. Ces prescriptions sont plus contraignantes que la réglementation nationale, en réponse aux inquiétudes exprimées lors de l'enquête publique et compte tenu de leur faisabilité technico-économique.

Il apparaît enfin nécessaire de rappeler que les terrains sur lesquels auront lieu les épandages de digestats font actuellement l'objet d'épandage d'effluents agricoles et/ou d'engrais chimiques, qui génèrent également des émissions à l'atmosphère d'ammoniac.

#### 4.4.4. Odeurs

Les sources d'odeurs seront les suivantes :

- matières entrantes à méthaniser, notamment effluents d'élevage, pulpes de betteraves et biodéchets ;
- rejets accidentels de biogaz contenant du sulfure d'hydrogène, ou en cas d'insuffisances des dispositifs de traitement ;
- stockage des digestats.

Les matières entrantes odorantes seront toutes réceptionnées et entreposées dans le bâtiment technique, maintenu en dépression, ou dans des cuves étanches. Les digestats liquides stockés sur site le seront dans une cuve fermée. Les digestats solides seront entreposés sous bâtiment (pour moitié) ou sur la plate-forme extérieure de reprise, car non odorants.

Un dispositif de traitement de l'air vicié du bâtiment des matières odorantes (biofiltration par média biomasse type filtre coco) sera mis en place avec un débit horaire équivalant à 5 fois le volume du bâtiment.

Une modélisation de la dispersion des odeurs autour du site de méthanisation a été réalisée et intégrée à la demande d'autorisation. Il en ressort que le percentile 98 pour un débit d'odeur de  $5 \text{ uoE/m}^3$  (c'est-à-dire que cette valeur ne doit pas être dépassée plus de 2 % du temps soit 175 h/an ; la valeur de  $5 \text{ uoE/m}^3$  correspondant au seuil de discernement pour lequel 50 % de la population perçoit nettement l'odeur) sera limité à une distance de 200 m (principalement vers l'est) en situation normale et 300 m en situation maximale. Pour mémoire, en dehors de la ferme de Beauvais (située à 300 m à l'est du site) appartenant à l'un des actionnaires de la société Agri Métha Nacre, les premiers riverains seront éloignés d'environ 950 m du site.

Pour les installations connexes, les nuisances olfactives liées au stockage et à l'épandage de digestats devraient être limitées du fait de l'éloignement aux habitations tierces (hors exploitant agricole concerné) et du caractère peu odorant des digestats. Les distances minimales d'éloignement aux habitations pour l'épandage des digestats, qui sont celles prévues par l'arrêté du 2 février 1998 (pas de dérogation sollicitée) permettront de limiter les nuisances olfactives.

Le transport des matières entrantes et digestats susceptibles d'émettre des odeurs sera effectué en citerne ou tonne à lisier (liquides), et en benne fermée ou bâchée (solides).

L'arrêté d'autorisation impose la tenue d'un registre des éventuelles plaintes et doléances relatives aux nuisances olfactives sur le site et lors des opérations d'épandage. À noter que sur ce registre seront également reportées les doléances concernant le bruit et le trafic routier. Ce registre sera tenu à disposition de l'inspection et une synthèse en sera faite dans le rapport annuel.

#### 4.4.5. Nuisances sonores

Le bruit ne devrait pas constituer un enjeu majeur durant la phase d'exploitation, d'autant que le site est éloigné de 950 m des premières habitations occupées par des tiers, à l'exception de la ferme de Beauvais.

Une modélisation des niveaux acoustiques en limite de propriété et des émergences au niveau des zones réglementées a été réalisée pour les besoins du dossier de demande. Elle montre que les valeurs réglementaires seront respectées, notamment au niveau de la ferme de Beauvais.

En période normale, les horaires de présence du personnel seront de 8h00 à 18h00 du lundi au vendredi. Il n'y aura pas d'activité humaine sur le site la nuit (entre 22h00 à 7h00), ni le dimanche et les jours fériés.

Pour les installations connexes, peu de nuisances acoustiques sont attendues, du fait de l'absence d'activités (simplement déchargement, entreposage, rechargement) et des distances d'éloignement aux riverains.

#### 4.4.6. Impact visuel

Situé sur une butte, le projet d'unité de méthanisation est susceptible d'avoir un effet marqué sur le paysage local. Aussi, le demandeur a pris l'attache d'un bureau d'études spécialisé (cabinet Vu d'ici), qui a élaboré une étude paysagère complète du projet. Ce document est joint en annexe 8 du dossier de demande et résumé au paragraphe II.2.2 de l'étude d'impact. Il a été jugé de bonne qualité par les spécialistes en la matière de la DREAL, et les mesures d'évitement et de réduction sont qualifiées de pertinentes pour atténuer l'impact paysager. Suite aux recommandations formulées par le bureau des paysages et sites de la DREAL Normandie et relayées par l'autorité environnementale dans son avis du 9 avril 2018, des précisions ont été apportées au dossier en vue de l'enquête publique.

Le projet sera perceptible depuis le périmètre proche, essentiellement la RD n° 60 et, à moindre titre compte tenu de la distance, depuis la sortie des bourgs de Biéville-Beuville et Saint Aubin d'Arquenay. Les franges sud, nord et ouest seront les plus visibles par les usagers de la RD n° 60 ; des mesures de réduction (masques végétaux, ouvrages semi-enterrés, choix d'implantation des éléments les plus imposants, choix de couleur des matériaux, etc.) sont proposées afin d'assurer une intégration paysagère. En limite nord, les abords de l'unité d'épuration du biogaz ne pourront pas être végétalisés pour des raisons techniques (présence des canalisations de gaz).

En résumé, si l'impact paysager est l'un des principaux enjeux du projet, les dispositions constructives et de masques végétaux permettront une insertion acceptable dans l'environnement ; le site sera le plus perceptible pendant à la période limitée correspondant aux années de développement de la végétation masque.

Certains riverains se sont inquiétés, lors de l'enquête publique, de l'impact que pourrait avoir l'unité de méthanisation sur le projet de classement UNESCO des Plages du Débarquement. Ce projet de classement a été transmis officiellement par l'État français à l'UNESCO en janvier 2018. Dans son avis du 9 avril 2018, l'autorité environnementale n'indique pas que le projet est susceptible d'interférer avec cette proposition de classement international. Néanmoins, l'instructeur a étudié le dossier de classement déposé par la France. Le zonage de bien proposé au classement et le zonage tampon qui y est associé sont éloignés de plusieurs kilomètres des lieux d'implantation de l'unité de méthanisation et des 4 stockages déportés. Ces 5 sites ne seront pas visibles depuis les 2 zonages susmentionnés. Il y a donc lieu de considérer que le projet Agri Métha Nacre n'est aucunement susceptible d'avoir une incidence sur l'instruction en cours par l'UNESCO du dossier français.

#### 4.4.7. Impacts sur le trafic routier

Le transport des matières entrantes et des digestats (vers les lieux d'épandage et de stockage déporté) sera assuré par camions ou tracteurs agricoles. Les chargements de matières susceptibles de générer des envois ou des odeurs seront fermés ou bâchés, et le transport des liquides sera effectué en citerne ou tonne à lisier. L'activité du site représentera environ 9 allers-retours par jour (soit 18 mouvements) de poids lourds. À noter que, dans la plupart des cas, les véhicules apportant des intrants d'origine agricole ne repartiront pas à vide mais avec des digestats, après lavage sur site.

La desserte de l'établissement de méthanisation sera assurée à partir de la route départementale n° 60, où un aménagement pourra à terme être réalisé par le conseil départemental du Calvados ; dans l'attente, le chemin agricole existant sera consolidé. La RD n° 60 sera privilégiée, afin de ne pas impacter la route de Colleville à Biéville-Beuville située à l'est de la ferme de Beauvais. 31 % des rotations entreront dans le bourg de Biéville-Beuville (par la RD n° 60, donc) puis emprunteront la RD n° 141 en direction de Mathieu, Anisy, Cambes en Plaine ou Saint Contest. 44 % du trafic empruntera la RD n° 60 vers le nord puis la RD n° 220 vers Périers sur le Dan puis, dans une moindre mesure, la RD n° 222 vers Plumetot et Anguerny. Les impacts sur le trafic de ces routes apparaissent tout à fait acceptables.

La gestion des digestats via les installations connexes de stockage déporté permettra d'éviter des pics de trafic pendant les périodes d'épandage.

Les dégradations éventuellement causées aux voiries par l'exploitation de l'établissement pourront être mises à la charge d'Agri Métha Nacre dans le cadre des dispositions des articles L.131-8 et L.141-9 du code de la voirie routière.

Comme précédemment indiqué, une voie d'évitement par la droite en rive ouest de la RD60 sera réalisée préalablement à la mise en service de l'unité, en concertation avec l'agence routière départementale du Calvados.

#### 4.4.8. Déchets

Les déchets générés par l'unité de méthanisation seront principalement les digestats liquides et solides, dans les volumes précisés en début de ce rapport. Parmi les déchets générés en dehors du procédé de méthanisation, on peut signaler le changement des médias filtrants de biofiltre tous les 3 à 4 ans. De manière plus anecdotique, l'établissement produira d'autres types de déchets assimilables à des déchets ménagers ; ceux-ci seront évacués conformément à la réglementation et, dès que possible, valorisés ou recyclés.

Concernant les matières entrantes, les déchets seront constitués par : des déchets végétaux issus de l'agriculture, des effluents d'élevage, des biodéchets, déchets verts et déchets agro-industriels de type sous-produits animaux de catégorie 3 (cf. proportions détaillées en début de rapport).

Pour le traitement des sous-produits animaux (effluents d'élevage, déchets agro-industriels), qui appartiendront aux catégories 2 et 3 (les sous-produits de catégorie 1 étant interdits), une étape d'hygiénisation sera nécessaire et un agrément sanitaire devra être obtenu, indépendamment de la demande d'autorisation environnementale objet du présent rapport. Le respect des dispositions du chapitre X de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatives aux sous-produits animaux de catégorie 2 est imposé par le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation.

Durant les périodes d'interdiction d'épandage définies en application du 6ème programme d'action nitrates (arrêté de la préfète de Normandie du 30 juillet 2018), les digestats seront stockés sur site ou dans l'une des 4 installations connexes déportées.

Le projet s'avère compatible avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) approuvé le 15 octobre 2018 par le conseil régional de Normandie, ainsi qu'avec l'ancien plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) du Calvados le 27 mai 2002, devenu caduc suite à l'approbation du PRPGD.

#### 4.4.9. Impact sanitaire / santé publique

Le dossier de demande d'autorisation comporte une évaluation des risques sanitaires. Celle-ci retient comme sources de pollution du projet susceptibles d'avoir un effet sanitaire les émissions atmosphériques du biofiltre et de la chaudière, conduisant à une sélection des traceurs de risque et d'émissions suivants : ammoniac, hydrogène sulfuré, poussières, monoxyde de carbone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et formaldéhyde.

Seule l'inhalation a été retenue comme voie de transfert possible.

L'étude conclut à une exposition chronique très faible à nulle, compte tenu de l'éloignement du site par rapport aux habitations.

Au vu de ces résultats, il n'a pas été réalisé d'évaluation quantitative des risques sanitaires ni d'interprétation de l'état des milieux.

#### 4.4.10. Remise en état en fin d'exploitation

En cas de cessation d'activité, l'exploitant prendra des mesures pour interdire l'accès au site, supprimer les risques d'incendie et d'explosion, évacuer les produits dangereux et surveiller les effets sur l'environnement. Il remettra le site de méthanisation, comme 3 des 4 installations connexes de stockage déporté, dans un état compatible avec les documents d'urbanisme qui seront alors en vigueur. Le 4ème stockage déporté (fosse déportée située à BASLY) sera remis à l'état initial. Au cas où le document d'urbanisme qui sera alors applicable ne permettrait pas un retour à l'état initial, le site serait remis dans un état permettant un usage compatible avec ce document.

#### 4.4.11. Impacts sur les secteurs protégés ou d'intérêt

L'unité de méthanisation, les installations de stockage déporté et les pratiques d'épandage ne touchent aucune commune située dans un parc national, ni un parc naturel régional. Aucune réserve naturelle n'est concernée par le site de méthanisation et ses stockages déportés, ni aucun secteur bénéficiant d'un arrêté de protection de biotope.

Seule la fosse de stockage déporté située à Basly sera située à proximité de zones d'intérêt écologique : à environ 450 m d'une zone Natura 2000 et à environ 100 m d'une ZNIEFF de type I et d'une ZNIEFF de type II. Aucune incidence sur ces zones n'est attendue. Le site de méthanisation sera éloigné de toute zone Natura 2000 (la plus proche à plus de 4 km) et toute ZNIEFF (la plus proche à 1,3 km).

Les sites inscrits ou classés au titre du code de l'environnement sont également éloignés du site de méthanisation (plus proche à 1,2 km) et de 3 stockages déportés. Un stockage déporté (fosse n° 3 sur la commune de Basly) est situé à environ 50 m du site inscrit « Vallées de la Seulles, de la Thue et de la Mue » (site très étendu) mais sans que cela n'induisse d'incidence.

L'éloignement de l'unité de méthanisation par rapport aux monuments historiques répertoriés aux alentours (le premier monument – ruines de l'église de Périers sur le Dan – est situé à plus de 900 m) présente pas d'enjeux particuliers en la matière (plus proche : restes de l'église de Périers sur le Dan). Parmi les 4 stockages déportés, un seul est situé à proximité d'un monument historique, tout en restant en dehors du périmètre de 500 m. Il s'agit de l'aire à digestats solides située à Cambe en Plaine. Aucune incidence n'est attendue sur ce monument.

Il est également à signaler la présence du site mémoriel (Seconde guerre mondiale) Hillman à environ 500 m au nord-est du site de méthanisation. Ce site a été pris en compte dans le cadre de l'étude paysagère et ne montre pas de sensibilité particulière au projet du fait de son orientation.

L'aménagement du site de méthanisation prévoit de nombreuses plantations sur des terrains actuellement cultivés, ce qui est susceptible d'avoir à terme un impact favorable sur la biodiversité.

#### 4.4.12. Risques technologiques accidentels de l'unité de méthanisation et des stockages déportés

De manière générale, le biogaz brut produit dans les installations de méthanisation est composé à 60 % de méthane. À cette concentration, il convient d'éviter que n'apparaissent des conditions d'explosivité, notamment dans les ciels gazeux des digesteurs et les installations d'épuration du biogaz brut en biométhane. À cet effet, une attention toute particulière doit être portée aux phases de démarrage (ou redémarrage). Des dispositions spécifiques en la matière, qui viennent compléter les prescriptions relatives à la formation des agents exploitant ce type d'installations, sont imposées dans le projet d'arrêté préfectoral.

Dans le détail, le dossier liste les différentes zones susceptibles de voir se former une atmosphère explosive (« ATEX ») ; en analyse préliminaire, aucun zonage de catégorie « 0 » ne devrait se former sur le site. Seuls les abords immédiats des soupapes de sécurité seront de catégorie 1 ; les ciels gazeux des digesteurs et les alentours des soupapes de sécurité, des organes techniques (hublots de contrôle, trappes, etc.) et des puits à condensats de biogaz seront de catégorie 2, de même que les abords des canalisations biogaz et biométhane. La signalisation idoïne sera mise en place. Le local d'épuration du biogaz a fait l'objet d'un zonage ATEX spécifique réalisé par le constructeur.

Une analyse du risque foudre a été réalisée (cf. annexe 9 du dossier) et les recommandations qui en sont issues seront prises en compte par l'exploitant. Une étude technique devra être réalisée conformément à la réglementation.

Dans l'étude de danger jointe à sa demande, l'exploitant retient plusieurs scénarios pour l'analyse détaillée des risques de l'établissement principal :

- a) incendie du stockage des intrants solides secs dans le bâtiment consacré,
- b) explosion confinée des digesteurs,
- c) ruine ou rupture d'un ciel gazeux de digesteur suivi d'une explosion à l'air libre,
- d) fuite de biogaz de type rupture guillotine sur la canalisation de biogaz en sortie de chaque digesteur, des 2 torchères, du puits de condensats provoquant soit une explosion à l'air libre, soit un jet enflammé, soit une dispersion atmosphérique avec effets toxiques,
- e) explosion dans la chaufferie ou dans le local d'épuration.

#### *Scénarios a), d) et e)*

La modélisation des séries de scénarios a), d) et e) montre que les zones d'effets (thermiques, ou de surpression, ou toxiques) sont toutes contenues à l'intérieur des limites de propriété. À noter que ces séries

de scénarios génèrent des zones d'effets dominos qui, dans les faits, n'impacteront pas de structure en cascade.

#### *Scénario c)*

La modélisation du scénario d'explosion c) donne des zones d'effets irréversibles (correspondants à une surpression de 50 mbar) sortant des limites du site, de même que celles des effets indirects (20 mbar). Les terrains concernés (cf. carte ci-après) sont :

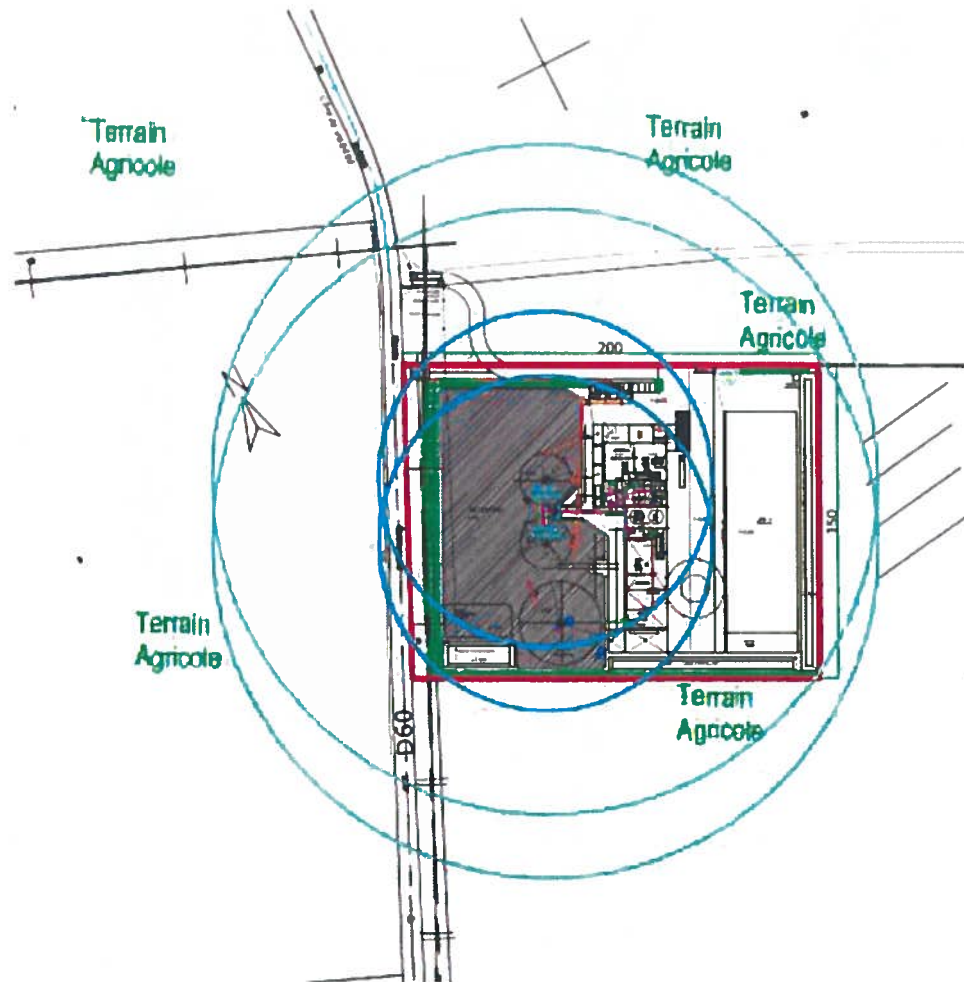
- pour le 20 mbar : cercle de rayon 160 m depuis le centre de chaque digesteur. Cela correspond à l'ouest, à la RD n° 60 et aux parcelles agricoles situées au-delà ; au nord, à la voie d'accès au site, aux parcelles agricoles et au chemin rural menant de la RD n° 60 à la ferme de Beauvais ; au sud et à l'est, à la parcelle agricole cadastrée B n° 6 (laquelle est occupée, en partie, par le site de méthanisation).

- pour le 50 mbar : les mêmes terrains sont touchés dans une moindre mesure (cercle de rayon 80 m depuis le centre de chaque digesteur) au nord, à l'ouest et au sud ; la parcelle agricole B n° 6 n'est pas touchée à l'est. Pour ces effets irréversibles, la RD n° 60 sera touchée sur une longueur de 280 m environ ; les terrains agricoles seront concernés pour 25 m maximum au nord, 16 m maximum au sud et environ 2-3 m à l'ouest, soit au total une surface de 1950 m<sup>2</sup>.

Les terrains ainsi impactés par les effets irréversibles de ce scénario ne sont pas susceptibles d'accueillir en permanence des personnes. Le nombre de personnes susceptibles de se trouver ponctuellement dans ces zones (moins de 9 personnes, d'après les calculs standards selon usage du terrain) correspond à un niveau de gravité « sérieux ». Les mesures de maîtrise des risques mise en œuvre permettent d'obtenir un niveau de probabilité E (« extrêmement improbable ») pour ce scénario, ce qui conduit à classer le risque associé à ce scénario comme acceptable selon la méthodologie développée dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Il est à noter que ce scénario d'explosion faisant suite à ruine ou rupture du ciel gazeux prend notamment comme hypothèse d'évènement initiateur l'envol des membranes sous l'effet d'une tempête ou de vents violents. La modélisation de ce scénario répond donc à l'une des inquiétudes exprimées (« qu'est-il susceptible de se passer en cas d'envol des membranes ? »). Afin d'éviter ce phénomène d'envol, les membranes seront doublement fixées par rivetage périphérique. La redondance des rivets permet de garantir l'intégrité du système en cas de défaillance d'un point de fixation.

Il est rappelé que la zone d'implantation des ouvrages à ciel gazeux ne présente pas de conditions météorologiques incompatibles avec ce genre d'équipements : 90 % des vents enregistrés par Météo France sur la station de Caen ne dépassent pas 8 m/s (soit moins de 30 km/h).

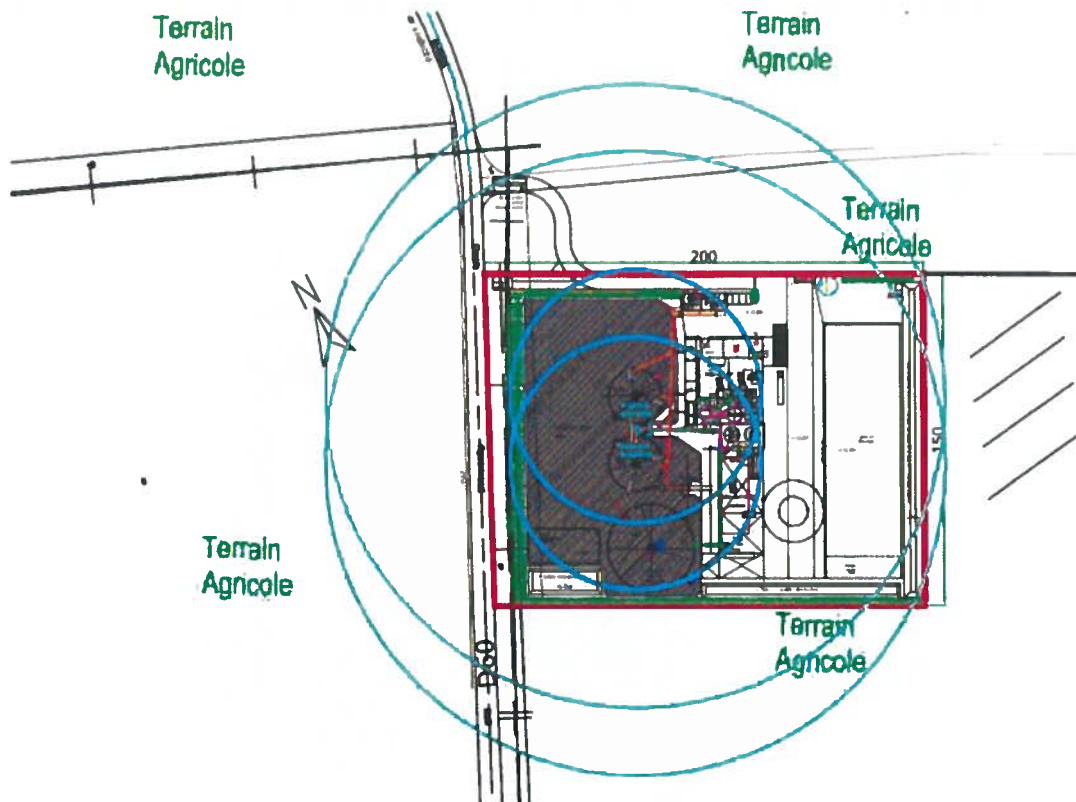


**Scénario b)**

La modélisation du scénario d'explosion b) donne des zones des effets indirects (20 mbar) sortant des limites du site, et des zones d'effets irréversibles (50 mbar) inscrites à l'intérieur de ces limites. Les terrains hors site concernés (uniquement par le 20 mbar, donc) sont quasiment les mêmes que ceux touchés au scénario b) (cercle de rayon 141 m depuis le centre de chaque digesteur, cf. plan ci-dessous).

Agri Métha Nacre indique que les propriétaires des parcelles touchées par les zones d'effet 50 mbar en ont été informés ; le conseil départemental du Calvados, gestionnaire de la RD60, a été consulté sur le projet dans le cadre de l'enquête administrative. Une fois l'installation autorisée, il conviendra de porter ces zones officiellement à la connaissance des autorités en charge de l'urbanisme à travers un porter-à-connaissance administratif.

Afin d'assurer la disponibilité d'eau d'extinction en cas d'incendie, le site disposera d'une réserve dédiée de 240 m<sup>3</sup> située à l'entrée du site (fosse de 254 m<sup>3</sup>). Cette fosse est située à l'écart de toutes les zones d'effets irréversibles associées aux scénarios de danger susmentionnés.



En cas de sinistre, les eaux d'extinction incendie seront dirigées vers un bassin étanche (étanchéité par géomembrane) d'un volume minimum de 240 m<sup>3</sup>, inclus dans la zone de rétention.

Pour limiter les risques de fuite des canalisations de biogaz et de biométhane, celles-ci seront majoritairement souterraines ; les parties aériennes seront protégées contre les risques d'agression et éloignées des zones de circulation de véhicules.

En ce qui concerne les stockages déportés de digestats liquides, le principal risque est celui du déversement accidentel des matières. L'étanchéité des 3 fosses à digestats liquides sera régulièrement contrôlée et celles-ci seront équipées de drains et de puisards de contrôle, afin de pallier l'absence de dispositifs de rétention (cf. paragraphe ci-dessus « impacts sur l'eau »).

De manière générale, les équipements contribuant à la sécurité feront l'objet d'un programme de maintenance préventive et de vérification périodique.

#### 4.4.13. Épandage

Les digestats liquides à épandre (soit 22 950 tonnes par an, à une siccité < 5 %) et les digestats solides (4 050 tonnes par an, à une siccité d'environ 25 %) issus de l'unité de méthanisation seront épandus sur les parcelles de 43 communes calvadosiennes, représentant une superficie potentiellement épandable de 2176 hectares, par convention avec 20 exploitants agricoles (dont 6 sont par ailleurs les membres de la SAS Agri Métha Nacre). La charge d'azote des digestats bruts est de 3,4 kg/t, représentant 91,8 t/an. La teneur en azote dans les digestats solides est environ le double de cette charge, et celle des digestats liquides d'environ 2,8 kg/t.

Ces amendements viendront en remplacement des autres apports à ce jour pratiqués (effluents d'élevage, fertilisants azotés de synthèse) par les exploitants des parcelles concernées.

Les digestats, classés comme fertilisants de type 2 du fait de leur rapport C/N bas, ne pourront être épandus qu'à certaines périodes de l'année. Toutes les parcelles proposées à l'épandage sont situées en zone vulnérable au sens de la directive « Nitrates ». Aussi, la dose maximale d'apport en azote d'origine agricole (de toutes origines confondues) sera limitée à 170 kg par an et par hectare de SAU.



Pour les parcelles situées dans les 14 communes en zone d'action renforcée (au nord de Caen, soit les parcelles les plus proches du site de méthanisation), comme le prévoit l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2018, la période d'interdiction d'épandage sera élargie du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre pour les cultures implantées en fin d'été ou à l'automne, sauf colza. Dans ces zones, les digestats ne pourront pas avant et sur les CIPAN et les autres prescriptions relatives aux ZAR seront respectées.

Seuls quelques îlots d'épandage présentent une pente supérieure à 7 % (mais inférieure à 15 %), représentant environ 65 hectares. Sur ces terrains, seuls des digestats solides pourront être épandus, avec enfouissement sous 24 heures maximum.

Les digestats représenteront un apport d'environ 40 kg N par an et par hectare épandable ; pour aucune des exploitations préteuses de terre, la dose maximale de 170 kg N organique par hectare et par an ne sera dépassée. Pour le phosphore et le potassium, la société veillera à ce que l'équilibre de la fertilisation de chaque exploitation agricole préteuse de terres soit respecté, et notamment en fonction des cultures. L'apport sera limité à 3 kg de matières sèches par m<sup>2</sup> sur une période décennale.

Les parcelles épandues ne seront pas impliquées dans un autre plan d'épandage (« co-épandage »). En effet, les apports de boues de la STEP de Caen la Mer sur 514 ha inclus dans la proposition du pétitionnaire seront arrêtés dès mise en œuvre de l'épandage de digestats. Les prêteurs de terre se sont en effet engagés à dénoncer les conventions établies avec le gestionnaire de la station d'épuration.

L'épandage sera réalisé dans le respect des distances minimales d'éloignement aux cours d'eau, puits et forages et habitations prévues par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009. Il n'y aura pas d'épandage les week-ends et jours fériés.

Les analyses agronomiques des îlots proposés à l'épandage ont été réalisés selon un maillage satisfaisant. Elles montrent l'aptitude des terrains à l'épandage.

Des analyses seront pratiquées sur les digestats, notamment sur les éléments traces métalliques, les composés traces organiques et les paramètres microbiologiques. La fréquence de ces analyses est adaptée selon les paramètres et distingue la première année d'exploitation des suivantes. La fréquence pourra être revue en fonction des résultats.

Il est rappelé qu'au cas où les digestats ne satisferaient pas aux valeurs limites définies dans le projet d'arrêté, ceux-ci devront être traités comme des déchets, vers des installations de traitement dûment autorisées.

Le projet d'arrêté d'autorisation impose l'enfouissement direct pour tous les digestats solides : les épandages devront être suivis d'un travail de la terre dans les meilleurs délais et en tout état de cause sous 24 heures, afin de limiter la volatilisation d'azote ammoniacal.

Les digestats liquides seront épandus par des dispositifs enfouisseurs dès que le type de couvert et l'usage du sol le permettent, par des rampes à pendillards dans les autres cas.

Le projet d'arrêté d'autorisation interdit l'épandage les week-ends et jours fériés, ainsi qu'entre 12h30 et 13h30 les autres jours (pause déjeuner méridienne).

Il ressort de l'instruction les enjeux spécifiques suivants concernant l'épandage :

- épandage sur les quelques 26 hectares situés dans le projet de périmètre de protection rapproché du captage d'Anguerny ;
- épandage sur les parcelles concernées à la fois par des périmètres de protection rapproché et éloigné de captage AEP ;
- description précise des épandages envisagés en périmètre de protection éloigné de captages AEP ;
- dans une moindre mesure, gestion des épandages proposés sur des parcelles relativement éloignées (> 10 km). Sur ce point, le pétitionnaire précise que ces épandages éloignés ne se reproduiront que tous les 3 ans, avec au maximum 2 allers-retours quotidiens pendant 15 jours.

Durant l'instruction, le porteur de projet a apporté des précisions et des évolutions à sa proposition d'épandage sur certains terrains particuliers :

- dans son mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale d'avril 2018, il indique que :

\* l'îlot n° 5 de la SCEA de Guercheville (correspondant aux parcelles ZC n° 24, 25, 26, 41 de la commune déléguée d'Anguerny et ZB n° 16 de la commune déléguée de Colomby sur Thaon, soit 26,25 ha épanchables), situé dans le projet de périmètre rapproché du captage « Près réservoir », se trouve en contrebas du captage et dispose d'un sol de bonne aptitude. L'épandage sera fait dans le respect de la directive nitrates et viendra en remplacement d'amendements chimiques minéraux. Cet îlot représente quasiment la moitié de la surface épanchable de ce prêteur de terre, et le périmètre rapproché n'est qu'un projet n'ayant pas fait l'objet d'une DUP. *L'instructeur considère pour sa part, comme l'ARS, que ce projet de périmètre sera prochainement validé et rendu opposable. L'épandage de déchets, y compris des digestats de méthanisation, n'y sera alors plus possible. Aussi, il convient d'anticiper cette situation et d'exclure dès à présent cet îlot du plan d'épandage.*

\* aucun épandage ne sera réalisé sur l'îlot n° 12 de la SCEA Ferme de Meurdrac (correspondant à la parcelle OB n° 99 de la commune de Thaon, soit 0,77 ha épanchable), et comprenant une partie en périmètre de protection rapproché des captages Bassins de la Mue F3-F4-F5 et l'autre partie en périmètre de protection éloignée. Pour la même raison, l'îlot n° 5 de l'EARL des Feugrettes (correspondant à la parcelle 170ZA n° 1 de la commune de Colomby-Anguerny, soit 3,67 ha épanchables) est finalement exclu. Par contre, Agri Métha Nacre ne retient pas la même logique pour l'îlot n°12 de cette EARL (correspondant aux parcelles 170ZA n° 22 et 23 de la commune de Colomby-Anguerny, soit 10,77 ha épanchables) et souhaite pouvoir épandre en périmètre éloigné, sur les sols à bonne aptitude. *L'instructeur estime, comme l'autorité environnementale, que les garanties permettant d'exclure tout épandage sur les parties de parcelles n° 22 et 23 situées en périmètre rapproché ne sont pas réunies. Aussi, il convient d'exclure cet îlot 12 du plan d'épandage.*

\* les épandages de digestats liquides sur les autres terrains situés en périmètre de protection éloigné de captage ne seront autorisés que pour les sols de bonne aptitude (aptitude 2) ; sur ceux d'aptitude 1 (moyenne), seuls des digestats solides seront épanchus, et uniquement durant les périodes où les sols sont en limite de déficit hydrique.

- Suite à l'avis du conseil municipal de Bénouville, les parcelles correspondant à la future ZAC de la Clôture sont retirées du plan d'épandage (îlot 19 du GAEC du Saule Blanc, soit la parcelle cadastrées AI n° 1, représentant 4,08 ha épanchables). Il en est de même pour la tranche ferme de la ZA de La Hogue, correspondant à l'îlot 7 de l'exploitant agricole Bernard Jeanne, soit les parcelles cadastrées AB n° 8 et 11 représentant 3,74 ha épanchables. Le pétitionnaire renonce également au terrain situé au lieu-dit « Le Marontin » (îlot 18 du GAEC du Saule Blanc, soit les parcelles cadastrées AD n° 151 et 152, représentant 2,96 ha épanchables), compte tenu de sa pente prononcée rappelée par le conseil municipal. Concernant l'îlot n° 17 du GAEC du Saule Blanc, situé non loin du camping des Hautes Coutures de Bénouville, la société indique que les distances réglementaires d'éloignement seront respectées, mais ne souhaite pas exclure ces 5,5 hectares épanchables. *L'instructeur estime qu'il n'y a pas lieu d'exclure cet îlot, dans la mesure où les dispositions réglementaires applicables prennent en compte ce type de voisinage.*

- Suite au courrier du maire de Ouistreham, Agri Métha Nacre renonce à l'épandage sur les parcelles cadastrées BD n° 104 à 115, au lieu-dit « Le Grand Moulin » de cette commune (correspondant à l'îlot 71 de la SCEA Letellier, soit 3,32 ha épanchables).

- Du fait d'une erreur matérielle dans le dossier de demande, les îlots 3a, 4a, 62, 63 et 65 de la SCEA Letellier, situés sur les communes de Saint Aubin sur mer et Bernières sur mer et représentant une surface épanchable de 18,6 ha, sont finalement exclus du plan d'épandage.

Au total, le retrait des îlots susmentionnés représente environ un peu plus de 74 hectares. Le maintien de 125 hectares<sup>5</sup> situés en périmètre de protection éloigné de captage correspond à une volonté d'épandage de proximité et dans l'optique de substitution aux pratiques actuelles d'épandage d'engrais chimiques sur ces terrains. Les dispositions prévues (digestats liquides épanchus uniquement sur les sols de bonne aptitude, restrictions sur les sols d'aptitude moyenne, etc.) encadreront ces pratiques.

Enfin, comme indiqué ci-avant, les modalités d'épandage permettront de limiter les émissions atmosphériques, notamment d'azote ammoniacal : interdiction des dispositifs d'aéro-aspiration et du stockage en bout de champ (ce qui répond notamment à la remarque du conseil municipal d'Epaney), enfouissement des digestats solides sous 24 heures maximum, épandage des digestats liquides par des

<sup>5</sup> Surfaces concernées : 75,6 ha en PPE des forages F3-F4-F5 de la Mue, 8,94 ha en PPE des forages F6-F8 de la Mue, 20,5 ha en PPE du forage Grande Epine, 2,7 ha en PPE du forage du Haut Lion, 16,6 ha en PPE du forage Sous réservoir F1 – Ouistreham.

dispositifs enfouisseurs dès que le type de couvert et l'usage du sol le permettent ou, dans les autres cas, par rampe à pendillards. Ces émissions limitées, se substitueront à celles actuellement occasionnées par les épandages d'effluents agricoles et/ou d'engrais chimiques.

Compte tenu de ce qui précède, le service instructeur estime que la proposition d'épandage, dans les conditions précisées ci-avant et telle que modifiée à l'issue de la présente instruction est compatible avec la préservation des intérêts visés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement et peut être autorisée, notamment la préservation des ressources en eau et de la qualité de l'air.

## 5. CONCLUSION

Il ressort de la procédure d'instruction que :

- le pétitionnaire dispose des capacités financières nécessaires à la réalisation et l'exploitation du projet, aucun élément ne permettant à ce jour de douter que les subventions et prêts bancaires sollicités ne seront pas accordés ;
- le respect de plusieurs dispositions devra être justifié par l'exploitant, avant la mise en service des installations : formations suivies par le personnel afin de disposer des capacités techniques d'exploitation, étanchéité de la rétention totale du site et des stockages déportés, dossier technique de conformité, etc. ;
- l'enquête publique a mis en avant que le projet est contesté par une frange de la population locale très active ; les arguments avancés par ces opposants, reposant davantage sur une approche NIMBY, n'apportent pas d'éléments probants qui démontreraient que le site de méthanisation, les installations connexes ou les pratiques d'épandage porterait atteinte aux intérêts visés aux articles L211-1 et L511-1 du code de l'environnement ;
- l'insertion paysagère a été travaillée spécifiquement et de manière proportionnée aux enjeux ;
- du fait de l'éloignement du site par rapport aux premières habitations et des conditions d'exploitation, les nuisances olfactives seront maîtrisées et réduites autant que possible, et seront contrôlées tout au long de l'exploitation ;
- l'incidence sur la circulation routière peut être considérée comme acceptable, notamment en raison des itinéraires prévus et de l'aménagement prévu en entrée de site ;
- les risques accidentels associés au projet ont été correctement appréhendés ; un porter-à-connaissance administratif sera effectué pour les terrains concernés, même si les propriétaires ont déjà été informés par le pétitionnaire ;
- s'il convient d'exclure du plan proposé certains îlots à enjeux spécifiques (captages AEP), les digestats pourront être épandus sur les autres parcelles dans le respect des dispositions découlant de la directive « nitrates » et selon des prescriptions spécifiques définies dans l'arrêté.

Les différents avis et recommandations formulés ont été pris en compte dans le projet d'arrêté joint au présent rapport.

En conclusion, compte tenu des caractéristiques du projet, des réponses apportées par le pétitionnaire aux différentes observations et demandes formulées au cours de la procédure d'instruction du dossier, nous proposons aux membres des Conseils Départementaux de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du département du Calvados d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation sollicitée par la société Agri Métha Nacre, dans les conditions définies par le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport.

<p>Rédacteur L'inspecteur de l'environnement</p>  <p>Bertrand CAGNEAUX</p>	<p>Vérificateur Le Chef de l'Unité Départementale du Calvados</p>  <p>Hubert SIMON</p>	<p>Approbateur Le chef adjoint du service risques, Inspecteur de l'environnement</p>  <p>Olivier LAGNEAUX</p>
Rédigé le : 7 novembre 2018	Vérfié le : 7 novembre 2018	Adopté le : 7 novembre 2018