



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
NORMANDIE

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis délibéré  
sur le projet de création d'une unité de méthanisation  
de matières organiques sur la commune de  
Saint-Mars-d'Egrenne (61)**

**Présenté par la SAS METH@DONF**

N° MRAe 2020-3884

## PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 15 décembre 2020 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet de création d'une unité de méthanisation de matières organiques sur la commune de Saint-Mars-d'Egrenne (Orne).

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 4 février 2021 par télé-conférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégalement le 3 septembre 2020<sup>1</sup> chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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

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

**Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier de consultation du public.**

---

<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

# SYNTHÈSE

Le projet d'implantation et d'exploitation, par la SAS METH@DONF d'une unité de méthanisation sur la commune de Saint-Mars-d'Egrenne, installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale auprès de la préfète de l'Orne valant autorisation d'exploiter et de procéder à l'épandage des digestats. Il nécessite également l'obtention d'un permis de construire (demande déposée le 25 février 2020).

L'unité de méthanisation envisagée permettra de valoriser 60 378 t/an de matières organiques, soit 183 t/jour en moyenne. Outre la production de biogaz directement injectable dans la canalisation de gaz naturel de la Chapelle d'Andain qui se situe à 22 km du site d'implantation du projet, les digestats générés par le projet sont destinés à la fertilisation des sols. À cet effet, la SAS METH@DOMF s'est engagée à ce que les digestats produits dans son unité de méthanisation ainsi que leur utilisation soient conformes aux conditions prévues par le cahier des charges référencé CDC DigAgri 1<sup>2</sup>, présentées à l'annexe 6. Les parcelles concernées par l'épandage sont localisées dans un périmètre de 15 km autour du site mais ne sont pas précisément identifiées par le porteur de projet.

Si l'évaluation environnementale fournie dans le dossier d'étude d'impact paraît globalement assez proportionnée en ce qui concerne la parcelle où sera implanté l'unité de méthanisation, certains enjeux importants nécessitent d'être développés ou complétés, tels que ceux liés aux incidences de l'épandage sur la qualité des eaux, aux incidences du projet sur le paysage et sur le climat. L'implantation du projet en milieu rural ne peut par ailleurs exonérer le maître d'ouvrage d'étudier les impacts de son projet sur l'air et l'ambiance olfactive. De manière générale, l'impact global du projet sur son environnement est insuffisamment pris en compte. Il conviendrait par ailleurs d'examiner les facteurs susceptibles d'être affectés de manières notables par l'installation de sites de stockages déportés ainsi que les effets de la pose de 22 km de canalisation de gaz, qui fait partie intégrante du projet.

Carte de localisation du projet d'unité de méthanisation et vue aérienne montrant l'état actuel du site (source : dossier de demande d'autorisation environnementale -DAE-)



2 Approuvé par l'arrêté du 13 juin 2017

# 1 Analyse du contexte

## 1.1 Présentation du projet

La SAS<sup>3</sup> METH@DOMF a été créée en décembre 2018, à l'initiative de la mairie de Domfront-en-Poiraise, et se compose de 20 associés<sup>4</sup>. Elle a pour objet de réaliser et d'exploiter une unité de méthanisation collective afin de produire du biogaz, qui après épuration (biométhane) sera injecté dans le réseau de gaz naturel, et de générer des matières fertilisantes valorisables en agriculture (digestats).

L'unité de méthanisation sera implantée en zone agricole, sur la commune de Saint-Mars-d'Egrenne (61), au lieu dit « La Lande d'Egrenne Sud », à proximité de la route D 976 reliant le bourg de Saint-Mars-d'Egrenne à Domfront-en-Poiraise.

Situé sur un terrain actuellement cultivé, dans un paysage bocager semi-ouvert, la parcelle sur laquelle sera implantée l'unité de méthanisation est la propriété de la SAS METH@DOMF. Entourée de boisements, de prairies et de champs cultivés, cette parcelle de 3,3 hectares est située en zone non constructible (ZnC)<sup>5</sup> à l'exception notamment des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole. Ce secteur n'a donc pas vocation à accueillir des habitations. Il est néanmoins à noter que l'habitation occupée la plus proche est située à 51 mètres de la limite de parcelle et à 137 mètres du digesteur<sup>6</sup> n° 1. L'accès principal à l'unité de méthanisation se fait par le nord, par la route D 976 qui sera aménagée de façon à sécuriser l'accès au site.

GRDF construit, entretient et exploite le réseau de distribution de gaz naturel. Le raccordement au réseau existant de la Chapelle-d'Andaine, à 22 km du projet, nécessitera la pose d'une canalisation de 16 km en polyéthylène. GRDF en demeurera le gestionnaire. La SAS METH@DOMF sera propriétaire et gérante des installations jusqu'à la bride de raccordement en amont du poste d'injection qui permettra d'odoriser et de compter le biométhane épuré avant raccordement au réseau. GRDF est le gérant du poste d'injection.

Le projet envisagé a une capacité totale de traitement de 66 783 t/an de matières organiques (fumier, lisier, marc de pomme, maïs...), soit environ 183 t/j en moyenne. Les gisements de matières organiques proviendront exclusivement des exploitations agricoles des membres de la SAS METH@DOMF, situées dans un rayon de 15 km autour du site de méthanisation.

Sur cette base d'approvisionnement, la production moyenne de biogaz est estimée à 575 m<sup>3</sup>/h, soit 5 millions de m<sup>3</sup>/an. Le volume total de stockage de gaz de l'unité de méthanisation est de 11 696 m<sup>3</sup>, soit l'équivalent de 19 heures de production de gaz. Une torchère de sécurité se mettra en fonctionnement et brûlera le biogaz lorsque cette capacité de stockage sera saturée. Il sera épuré sur site. L'installation produira annuellement 2 504 429 m<sup>3</sup> de biométhane. 87 % du biogaz produit sera valorisé par injection dans le réseau de distribution. Le reste servira à produire la chaleur nécessaire au fonctionnement de l'installation. Le process de méthanisation générera environ 3 000 233 kWh<sup>7</sup> par an.

La production moyenne de digestat est estimée à 60 378 t/an. Après hygiénisation<sup>8</sup> et séparation de phases, deux types de sous-produits destinés à la valorisation agricole par épandage hors site de production de biogaz sont obtenus : les digestats solides (12 076 t/an) et les digestats liquides (48 302 t/

<sup>3</sup> Société par actions simplifiées.

<sup>4</sup> 18 exploitants agricoles, la mairie de Domfront en Poiraise, une personne physique.

<sup>5</sup> Carte communale de Saint-Mars d'Egrenne approuvée le 20 février 2014.

<sup>6</sup> Article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement : « La distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers ne peut pas être inférieure à 50 mètres, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance ».

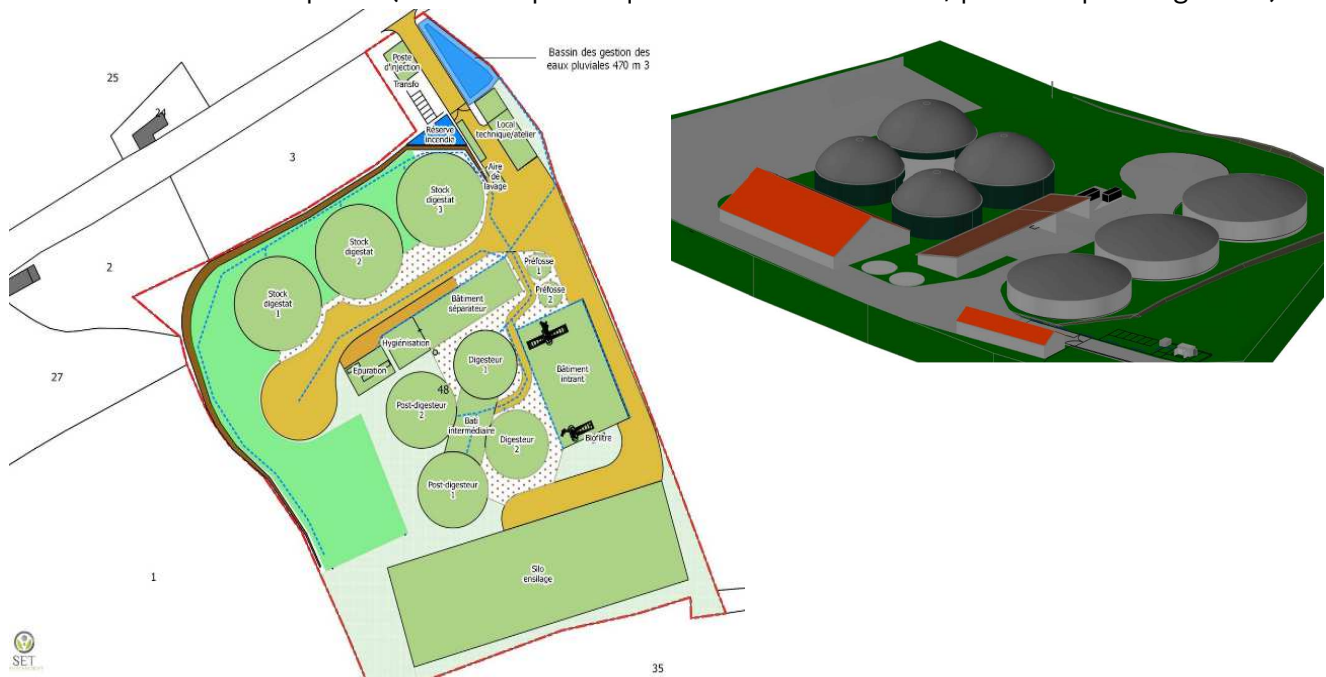
<sup>7</sup> Th : Thermie. C'est une ancienne unité de quantité de chaleur parfois encore utilisée par les thermiciens.

<sup>8</sup> Destruction des micro-organismes pathogènes potentiellement présents dans les matières organiques par pasteurisation pendant 1 heure à 70°C.

an). La SAS METH@DOMF s'est engagée à ce que les digestats solide et liquide produits dans son unité de méthanisation, ainsi que leur utilisation, soient conformes aux conditions prévues par le cahier des charges référencé CDC DigAgri 1 et approuvé par l'arrêté du 13 juin 2017<sup>9</sup>. Les digestats seront principalement utilisés comme fertilisant notamment pour les cultures des membres de la société et pour celles d'exploitants tiers, sans pour autant que les parcelles concernées par l'épandage soient identifiées.

Plan et vue 3D de l'unité de méthanisation (source : dossier de DAE)

L'unité de méthanisation est composée d'un ensemble d'ouvrages : deux préfossees de 314 m<sup>3</sup> chacune, couvertes d'un toit en béton, qui réceptionnent le lisier (eaux de lavages, jus de silos, purges de biogaz) et les autres intrants liquides (intrants liquides qui doivent être chauffés, par exemple les graisses). Les



matières végétales (maïs, ensilage, inter-cultures, prairies) sont stockées dans des silos en béton de 4 800 m<sup>2</sup> et les fumiers de bovins et d'ovins sont conservés dans un bâtiment de stockage en béton de 1 500 m<sup>2</sup>. Les intrants solides sont mis dans deux incorporateurs. Les matières passent par un broyeur. Elles sont mélangées, hachées, puis pompées pour alimenter les deux digesteurs en béton de 4 247 m<sup>3</sup> chacun puis les deux post-digesteurs de 5 284 m<sup>3</sup> chacun. Les substrats y sont agités régulièrement, au moyen d'un agitateur immergé et d'un mélangeur axial à pâles. Le temps de séjour des substrats dans les digesteurs et post-digesteurs a été évalué à 140 jours, ce qui correspond, théoriquement, à la durée au cours de laquelle les substrats se dégradent dans l'ouvrage de fermentation. En sortie de deux post-digesteurs, les digestats produits sont envoyés dans un bâtiment dédié, l'unité d'hygiénisation, où les digestats bruts subissent une séparation de phases. La phase liquide est stockée dans trois cuves de 8 143 m<sup>3</sup>. Les digestats solides sont stockés dans un bâtiment de 4 400 m<sup>3</sup>. Le bâtiment permet le stockage de près de deux mois de phase solide et de cinq mois de phase liquide (entièrement sur le site de méthanisation). En outre, il est prévu que chaque partenaire de la SAS aménage une plateforme de stockage sur son exploitation dont la capacité devrait être supérieure à six mois. Les éléments contenus dans le dossier n'indiquent pas si ces délais permettent de respecter le calendrier d'épandage. Le biogaz est stocké au-dessus des ouvrages de fermentation, sous le collecteur double membrane. Le biogaz est décondensé et acheminé vers le local épurateur avant injection dans le réseau de distribution de gaz.

L'unité comprend également des bureaux, des ateliers, des équipements de sécurité et une aire de lavage.

<sup>9</sup> Arrêté du 13 juin 2017 approuvant un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricole en tant que matières fertilisantes.



## 1.2 Cadre réglementaire

### **Procédures relatives au projet**

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

L'activité principale qui concerne le projet « installation de méthanisation ... »<sup>10</sup> relève de la rubrique 2781-1 pour les « ... *matières végétales brutes, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires* » de la nomenclature ICPE, au regard de laquelle le projet est soumis à autorisation préalable à son exploitation. Pour cette raison, en application de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le projet entre dans le champ d'application de l'autorisation environnementale. Comme le précise l'article R. 181-3 du code de l'environnement, s'agissant d'un projet qui relève principalement du 2° de l'article L. 181-1 du même code (ICPE), le service coordonnateur de l'instruction de la demande d'autorisation est le service de l'État chargé de l'inspection des installations classées, en l'espèce la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations de l'Orne (DDCSPP).

Le projet relève également de la rubrique ICPE 3532 concernant « *la valorisation ou le mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes ... entraînant notamment une activité de type traitement biologique* » ; en l'espèce, la quantité journalière de déchets soumis à digestion anaérobie est de 183 t/j ce qui est supérieur au seuil d'autorisation de 100 t/j fixé par la réglementation lorsque cette activité de digestion anaérobie est la seule exercée pour le traitement des déchets. Du fait de ce dépassement, en application de la directive relative aux émissions industrielles dite « IED », dont l'un des principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures, le projet se trouve concerné par les dispositions de cette directive IED. À ce titre, en application de l'article R. 515-59 du code de l'environnement, les installations classées IED doivent dans certains cas<sup>11</sup> produire un rapport de base décrivant l'état du sol et des eaux souterraines lors de la mise en service de l'installation. Compte tenu, d'une part, de la nature et de la quantité des substances utilisées, produites ou rejetées dans l'installation, d'autre part, de l'historique du site, à savoir une parcelle agricole ne présentant pas de risque de pollution historique, le porteur de projet estime que la production de ce rapport de base n'est pas requise. Un mémoire justificatif est établi à cet effet (cf. PJ n°57-58-59).

Pour mémoire, les installations sont également concernées par la rubrique 2910-A « *installation de combustion* » (régime de la déclaration soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement).

À noter également que le projet n'est pas considéré comme présentant un risque technologique majeur (Directive SEVESO<sup>12</sup>), au regard duquel il conviendrait de prévoir la mise en place d'une servitude d'utilité publique visant à éloigner les populations du danger.

Par ailleurs, au regard des critères définis à la rubrique 1 « *Installations classées pour la protection de l'environnement* » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, s'agissant « *d'installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement (a)* », c'est-à-dire d'installations classées IED, le projet est soumis de façon systématique à évaluation environnementale.

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

---

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

11 Ce rapport est à produire « lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation. Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation ».

12 Nom générique d'une série de directives européennes qui imposent aux États membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites SEVESO », et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

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

Le projet nécessite également, au regard de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques dite « loi sur l'eau » (articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement), une déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0<sup>13</sup> de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) figurant au tableau annexé à l'article R. 214-1.

Une demande de permis de construire a été déposée en parallèle de ce dossier le 31 octobre 2019. La demande de complément du 30 novembre 2019 a conduit à un nouveau dépôt en date du 25 février 2020. À ce titre, il est précisé qu'en application de l'article L. 181-30 du code de l'environnement, l'autorisation de construire ne pourra donner lieu à début d'exécution des travaux qu'après délivrance de l'autorisation environnementale sollicitée.

Le projet nécessite également, pour permettre la « conversion en biogaz » de sous-produits animaux de catégories 2, un agrément sanitaire au titre de l'article 24 du règlement européen n° 1069/2009 du 21 octobre 2009 ; cette demande (instruite de façon distincte) est formulée auprès de la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations de l'Orne. Le projet prévoit une hygiénisation de tous les sous-produits animaux (cf. page 208 PJ46 – Description des procédés de fabrication).

En complément, chaque partenaire aménagera une plateforme de stockage (digestats solides) qu'il déclarera sous la rubrique 2171 « Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture ». La capacité globale de stockage sera supérieure à six mois (p. 229).

Le dossier ne fait pas mention d'une éventuelle demande d'autorisation auprès du conseil départemental pour les aménagements prévus sur la route D 976.

Conformément au décret n° 2009-496 du 30 avril 2009, ce projet doit faire l'objet d'un avis de la Mission régionale d'autorité environnementale Normandie en tant qu'autorité environnementale.

### **Avis de l'autorité environnementale**

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

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

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

---

<sup>13</sup> « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant ... supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D) », en l'espèce 3,3 ha sont concernés.

territoires et de la mer de l'Orne recueillies par le service coordonnateur (conformément à l'article D. 181-17-1 du code de l'environnement).

Cet avis n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. Il vise à améliorer la compréhension du projet et de ses éventuelles incidences par le public et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale est inséré dans les dossiers des projets soumis à consultation du public en application de l'article R. 123-1 du même code. Enfin, en application du VI de l'article L. 122-1 du même code, le maître d'ouvrage met à disposition du public « la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ... ».

Le rayon d'affichage de l'enquête publique fixé par la nomenclature ICPE est de 3 km autour du site d'implantation. Six communes sont susceptibles d'être concernées par l'enquête publique du projet de la société METH@DOMF (cf. PJ – n°7 - Note de présentation non technique du projet), la liste définitive étant arrêtée par l'autorité préfectorale.

### 1.3 Contexte environnemental du projet

La population de la commune de Saint-Mars-d'Egrenne est estimée à 677 habitants en 2015. Le site du projet est localisé au sein de parcelles agricoles, dans un paysage caractérisé par un réseau de haies bocagères. Dans ce secteur peu vallonné, le dispositif est visible depuis le lieu-dit « la Toirière » ainsi que depuis la route D 976 conduisant à l'accès principal du site.

Le porteur de projet a recensé la présence de populations sur un rayon de 300 m et a relevé que les habitants tiers les plus proches, ceux de la « Lande d'Egrenne », se trouvaient à 51 m de la limite de la parcelle concernée et que le site du projet est éloigné d'établissement recevant du public, sans préciser à quelle distance se situe le plus proche.

Le dossier ne donne pas de précision sur les ouvrages de stockage des digestats solides qui seront installés sur les exploitations des partenaires de la SAS METH@DONF, lesquels ouvrages de stockage font pourtant bien partie du projet.

La commune de Saint-Mars-d'Egrenne se situe dans le bassin versant de la Mayenne, dans le sous-bassin versant de l'Egrenne, territoire où le réseau hydrographique est assez dense. Le cours d'eau le plus proche, l'Egrenne,<sup>14</sup> coule à 880 mètres à l'ouest du site du projet<sup>15</sup>.

Le porteur de projet précise que le site est implanté en dehors du périmètre de protection éloignée du captage d'eau potable, alimentant notamment les communes de Domfront-en-Poiraie et de Saint-Mars d'Egrenne, situé au lieu-dit « Moujounière », sur la commune de Saint-Mars-d'Egrenne<sup>16</sup>, sur les parcelles cadastrales n° 69 et 70, section ZR. En revanche, plusieurs forages existent autour du site de méthanisation, dont le plus proche au lieu dit « Le Grand boulet » se trouve à 850 mètres au nord-est du site.

L'unité de méthanisation n'est pas située à l'intérieur d'un site classé ou inscrit. Le terrain d'emprise du projet ne recèle pas d'éventuelles traces archéologiques ; la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable au démarrage des travaux n'est donc pas nécessaire.

En revanche, la commune de Saint-Mars-d'Egrenne se situe dans le Parc naturel régional Normandie-Maine caractérisé par des paysages de bocages et de forêts implantés sur les collines des confins de la

14 Affluent de la Mayenne.

15 Article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement : « [...] l'installation n'est pas située dans le périmètre de protection rapproché d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, et l'aire ou les équipements de stockage des matières entrantes et des digestats sont distants d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; [...] ».

16 Arrêté du 18 janvier 2017 portant déclaration d'utilité publique :

– de la dérivation des eaux ;  
– de l'instauration des périmètres de protection autour des captages « Moujounière Egrenne » et « Moujounière Varenne »



Normandie et du Maine. Il inclut des milieux naturels reconnus d'intérêt européen (site Natura 2000<sup>17</sup> dont le plus proche « *Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthur* <sup>18</sup> » est à plus de 7 km dsite du projet) et des paysages de grande notoriété (Poirais du domfrontais, site classé des Alpes Mancelles). De plus, le terrain d'emprise du projet est situé à proximité de deux zones de biotope protégées<sup>19</sup> ainsi que de deux zones naturelles d'intérêt\* écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type I<sup>20</sup> dont la plus proche se situe à 850 mètres du site du projet et trois Znieff de type II dont la plus proche est à moins de 200 mètres du site du projet. Les terrains d'emprise des installations ne sont pas concernés par la présence de zone humide ou de territoires prédisposés (cf carte des zones humides annexe 4 : Cartes des zones naturelles).

En ce qui concerne la qualité de l'air, le porteur de projet conclut à la page 74 que le site se trouve dans une zone où la qualité de l'air est globalement bonne, malgré quelques pics de pollution liés au trafic routier, du fait de sa localisation en milieu rural.

Du point de vue des risques, le terrain concerné par le projet n'est pas situé dans une éventuelle zone de débordement de cours d'eau. Seule la partie nord de la zone d'étude, soit au maximum 3 km autour du site d'implantation, est concernée par un risque de remontée de nappe phréatique. Le risque majeur sur le site a été identifié comme étant la pollution accidentelle des eaux.

Pour l'autorité environnementale, les enjeux du projet sont essentiellement liés à ses impacts sur le paysage, aux nuisances olfactives et sonores, aux trafics générés par l'activité, à la gestion de l'eau et aux pollutions de surface et des eaux souterraines.

## 2 Qualité formelle du dossier d'étude d'impact transmis à l'autorité environnementale

Il a été accusé réception du dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE) déposé par la SAS METH@DOMF à la DDCSPP de l'Orne le 23 janvier 2020. Après examen du dossier par l'ensemble des services concernés par la demande, il est apparu que certains éléments devaient être développés afin de permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier les caractéristiques du projet dans son environnement. Des compléments ont donc été demandés le 6 mars 2020 et le 27 octobre 2020 par le service en charge de l'instruction du dossier.

Les éléments de réponse ont été apportés par le porteur de projet en octobre et décembre 2020. Le dossier de DAE ainsi modifié, examiné par l'autorité environnementale, comprend les éléments suivants :

- le courrier du 18 octobre 2019 demandant au préfet de l'Orne l'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation ;
- la « Demande d'autorisation environnementale » concernant une unité de méthanisation en date du 18 octobre 2019, et ses annexes prévues à l'article R. 181-13 du code de l'environnement :
  - PJ-1 – plan de situation du projet ;
  - PJ-2 – les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, dont un plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000 ;
  - PJ-3 – un justificatif de la maîtrise foncière du terrain ;

17 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

18 Zone spéciale de conservation FR2500076 désignée au titre de la directrice « habitat faune flore ».

19 Arrêtés préfectoraux du 28 juin 1993 déclarant biotope spécifique :

- le lit de la rivière « l'Egrenne » et ses affluents pour la reproduction et de la croissance du brochet ;
- le lit de la rivière « la Varenne » et de son confluent la rivière « la Halouze » pour la reproduction et de la croissance de la truite fario.

20 On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

- PJ-4 – le résumé non technique de l'étude d'impact ;
- PJ-4 bis – le dossier d'étude d'impact ;
- PJ-7 – une note de présentation non technique du projet ;
- PJ-46 – une description des procédés de fabrication ;
- PJ-47 – une description des capacités techniques et financières ;
- PJ-48 – un plan d'ensemble à l'échelle 1/200 ;
- PJ-49 – le résumé non technique de l'étude de danger ;
- PJ-49 bis – l'étude de danger ;
- PJ-51 – l'origine géographique prévue des déchets ;
- PJ-52 – la manière dont le projet est compatible avec plans ;
- PJ-57-58-59 – les mesures environnementales du projet en relation avec les meilleures techniques possibles ;
- Annexes.

L'étude d'impact comporte les divers éléments attendus et aborde l'ensemble des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, susceptibles d'être affectés de manières notables par le projet, à savoir : la population et la santé humaine, la biodiversité, l'eau, le sol, l'air, le climat, le patrimoine culturel et le paysage. La description de ces diverses thématiques environnementales, et le contenu de l'étude d'impact, apparaissent globalement proportionnés à la sensibilité environnementale de la parcelle sur laquelle sera implantée l'unité de méthanisation et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine. Certaines de ces incidences mériteraient toutefois d'être précisées et/ou développées. Une modélisation et une étude de dispersion atmosphériques des odeurs mériteraient d'être fournies dans le dossier<sup>21</sup> compte tenu notamment de la présence d'habitations à 61 mètres de la fosse de stockage (Stock digestat 1).

D'une façon générale, l'étude ne détaille pas suffisamment l'impact global du projet sur son environnement. Ainsi, le dossier ne précise pas les impacts des installations de stockage prévues sur les exploitations des membres de la SAS METH@DONF. Bien qu'installées hors de la parcelle où sera implantée l'unité de méthanisation, ces installations de stockage font partie du projet global et leurs incidences sur l'environnement nécessiteraient d'être analysées au même titre que les incidences des installations principales. Il conviendrait notamment, de veiller à leur sécurisation vis-à-vis de tout risque de pollution.

Il en est de même pour les incidences sur l'environnement de l'installation des 16 km de canalisation raccordant le projet au réseau de gaz existant de la Chapelle d'Andaine, situé à 22 km du site envisagé, ainsi que des aménagements de voirie, notamment sur la RD 976, qui permettront la desserte du site.

**L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'analyser les impacts du projet global sur l'environnement et la santé humaine, et de prendre ainsi en compte les installations de stockage « déportées » sur les secteurs d'épandage ainsi que la canalisation de raccordement au réseau de gaz et aux aménagements de voirie permettant la desserte du site. Elle recommande d'adapter en conséquence les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.**

### 3 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Certains éléments de l'état initial ne sont pas suffisamment décrits et étayés.

Concernant la qualification des impacts, l'étude d'impact traite trop succinctement des effets du projet sur son environnement dans sa phase chantier. Ne durant que six mois, il a été considéré que les nuisances seraient éphémères et peu de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) ont été prévues pendant cette phase.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter les mesures ERC qui seront mises en œuvre au cours de la phase chantier, notamment au regard des habitations les plus proches.**

<sup>21</sup> Elles seront réalisées ultérieurement (devis en annexe 16b).

Il n'a pas été identifié d'effets cumulés avec d'autres projets connus.

Le volet épandage des digestats est insuffisamment développé à l'annexe 6 du dossier dans la mesure où le maître d'ouvrage se contente d'indiquer les prescriptions établies par le cahier des charges DIGAGRI 1 sans donner de précisions quant à la zone géographique concernée par l'épandage des digestats. L'absence de plan d'épandage dans le dossier ne permet pas de s'assurer que les surfaces agricoles mises à disposition pour l'épandage seront suffisantes pour permettre d'évacuer les digestats tout en respectant les équilibres de fertilisation. Les digestats obtenus ont une teneur élevée en azote, majoritairement sous forme ammoniacale, ce qui permet de la substituer à l'apport d'azote minéral. La forte disponibilité en azote des digestats attendus pour le projet envisagé (C/N<8) les classe dans les fertilisants de type 2 au sens de l'arrêté modifié du 2 février 1998 (directive nitrate), ce qui implique qu'ils soient utilisés à des périodes n'entraînant pas un important risque de lessivage et selon des doses maximales. Globalement, il ressort des divers textes applicables que les épandages de digestats ne sont pas possibles à l'automne avant l'implantation des céréales, mais que des apports peuvent être effectués en fin d'hiver (février) sur les céréales. Des apports sont ensuite possibles avant implantation des cultures de printemps (maïs, pomme de terre, tournesol) et en fin d'été avant celle du colza. Les incidences du projet sur les terres et l'activité agricole, notamment en termes de fertilisation des sols, auraient dû être examinées.

**L'autorité environnementale recommande d'indiquer dans le dossier les caractéristiques du plan d'épandage retenu, notamment la surface potentielle d'épandage. Elle recommande également d'indiquer si ces parcelles sont situées en zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole au sens de l'arrêté du 2 juillet 2018<sup>22</sup>, et dans l'affirmative, d'indiquer les mesures à prendre pour ne pas dépasser les seuils réglementaires.**

Eu égard à la finalité du projet, à savoir la production de biogaz avec valorisation agricole des digestats, sont examinées ses incidences sur les émissions atmosphériques et ses impacts sur le climat.

#### **Concernant l'étude de dangers :**

Les objectifs, le cadre réglementaire de l'étude de dangers (p. 260-PJ n° 49 bis) ainsi que la méthodologie employée (p. 311) sont rappelés dans le dossier. La méthodologie aurait toutefois mérité d'être plus développée afin que le public puisse mieux comprendre l'analyse concluant à l'absence de risque de défaillance critique.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de mieux expliciter sa méthode d'analyse des risques.**

La présentation des risques et accidents survenus sur des installations similaires éclaire utilement le lecteur sur les divers types d'accidents liés aux installations de méthanisation. Néanmoins, la source la plus récente utilisée par le porteur de projet date de 2012 (« *retour d'expérience relatif aux procédés de méthanisation et à leurs exploitations, INERIS* ») et l'accident le plus récent mentionné date de 2011 (N° 40 476 – 25/03/2011 – FRANCE – 59 – SOMAIN p. 309 du dossier).

Or le nombre d'accidents récents est en forte hausse : le nombre d'événements recensés dans la base Aria<sup>23</sup> est en hausse de 82 % en 2017 par rapport à la moyenne des cinq années précédentes<sup>24</sup>. Il apparaît ainsi que la méthanisation reste une filière émergente encore en cours de développement. Aussi, il serait nécessaire d'actualiser les données présentées (cf site internet du Barpi<sup>25</sup>).

22 Arrêté du 2 juillet 2018 portant désignation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

23 La base de données ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

24 Donnée extraite du Flash ARIA de mai 2018 :

[https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/05/Flash\\_methanisation\\_04052018\\_PA.pdf](https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/wp-content/uploads/2018/05/Flash_methanisation_04052018_PA.pdf)

25 Au sein du ministère de la Transition écologique et solidaire / Direction générale de la prévention des risques, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler, d'analyser et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents industriels et technologiques.

**L'autorité environnementale recommande d'actualiser la partie accidentologie de l'étude de dangers afin d'avoir une vision complète des divers types d'accidents susceptibles de se produire, notamment dans des installations récentes, et de disposer d'un retour d'expérience actualisé.**

L'étude de dangers a pris en compte le risque incendie, le risque d'explosion et le risque chimique. Les dangers potentiels identifiés dans l'étude sont, d'une part, ceux liés au biogaz (incendie, explosion et rejet dans l'air de substances toxiques comme l'hydrogène sulfuré contenu dans le biogaz), d'autres part, ceux liés au stockage du fioul (incendie et pollution) et des digestats (pollution). Les dangers externes envisagés sont les actes de malveillances, le risque sismique, les inondations ainsi que les aléas liés au retrait/gonflement des argiles. Il est à noter que dans la partie « 3-Identification et caractérisation des potentiels dangers » de l'étude de dangers (p. 262) aucun phénomène météorologique n'est envisagé. Néanmoins, il est précisé à la p. 297 du dossier les mesures de protections prises contre les tempêtes. En ce qui concerne le danger lié à la foudre, il est indiqué p. 297 que l'analyse du risque foudre n'a pas été réalisée<sup>26</sup>. De plus, la simulation des études de danger (annexe 9) est en anglais.

**L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence l'ensemble des éléments de l'étude de dangers et d'apporter des documents en français pour être accessibles à tous publics permettant de corroborer l'analyse des risques.**

Les dangers potentiels liés au transport de matières dangereuses ne sont pas envisagés dans l'étude de dangers alors qu'il est indiqué à la page 262 que la RD 976 est classée au titre du transport routier de matières dangereuses.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser dans son étude de dangers les risques liés au transport de matières dangereuses ainsi que les mesures de réduction prévues.**

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

Les différents moyens de protection contre le danger que représente le biogaz sont exposés aux pages 287 à 291. Une réserve incendie de 180 m<sup>3</sup> est prévue dans l'enceinte de l'installation. Afin d'éviter la pollution du milieu naturel, les pollutions accidentelles ainsi que les eaux d'extinction incendie seront confinées dans la zone de rétention étanche prévue sur le site, avant d'être pompées par une société spécialisée. La rétention est dimensionnée pour retenir le contenu de la plus grosse cuve (minimum 8 143 m<sup>3</sup>).

L'étude de dangers conclut pour l'unité de méthanisation que les « effets létaux » des différents scénarios sont contenus dans les limites de propriété du projet et n'induisent pas d'effet domino significatif. Des « effets irréversibles » sont susceptibles de déborder des limites de la propriété, mais cette éventualité reste très improbable et ne concerne qu'une faible surface, sans pour autant en indiquer le périmètre exact.

**L'autorité environnementale recommande de faire figurer dans le dossier la zone des éventuels effets irréversibles en cas d'accident, et de préciser si l'habitation se situant à 51 m des limites de la parcelle serait concernée, ainsi que toute voie publique.**

À tort, l'étude de dangers n'aborde pas les risques concernant les ouvrages de stockage construits sur les exploitations des membres de la SAS METH@DONF et destinés aux seuls digestats solides.

**L'autorité environnementale recommande d'intégrer à l'étude d'impact et à l'étude de dangers les ouvrages de stockage construits sur les exploitations des membres de la SAS METH@DONF.**

---

<sup>26</sup> Le pétitionnaire la fera réaliser après l'obtention de l'autorisation environnementale.

## 4 Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité. Elles portent sur les thématiques identifiées « à fort enjeu » par l'autorité environnementale compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet.

### Les incidences sur le paysage

Il est à considérer que le choix de localisation de l'unité de méthanisation découle de l'examen d'un certain nombre de critères majeurs tels que la distance vis-à-vis des habitations, la desserte routière, la proximité du réseau de gaz, la disponibilité foncière ou encore l'éloignement de tout point d'eau et de toute zone de protection du patrimoine naturel. Les divers éléments du projet ne s'inscrivent pas dans un périmètre de site classé ou inscrit au titre du paysage ni dans un périmètre de protection des monuments historiques. Il convient néanmoins de limiter leur incidence sur le paysage et de justifier du choix des caractéristiques retenues pour réaliser les bâtiments et installations.

En l'occurrence, il convient de préserver le bocage (haies arbustives et arborées) ainsi que les vergers qui ont régressé ces 50 dernières années dans l'unité paysagère<sup>27</sup> considérée. Cette préservation du paysage bocager est, en outre, l'un des enjeux forts du Parc naturel régional Normandie-Maine auquel appartient le territoire de la commune de Saint-Mars-d'Egrenne.

La parcelle où la future unité de méthanisation sera implantée est bordée à l'est, au sud et au nord par des alignements d'arbres. Les installations seront très visibles depuis le lieu-dit « la Toirière » ainsi que depuis la RD 976 conduisant à l'accès principal du site tel que cela est illustré à la page 125 du dossier d'étude d'impact qui laisse présager un impact fort vis-à-vis de la route et peut être même des habitations voisines alors que le porteur de projet conclut que la perception du projet en phase de travaux et en phase d'exploitation sera d'intensité moyenne (p. 137).

Les diverses mesures proposées de réduction des impacts visuels du projet ne montrent pas de façon suffisamment étayée sa bonne insertion paysagère. Ainsi, le pétitionnaire ne démontre pas que les teintes et les matériaux choisis pour les installations (p. 168) sont les mieux adaptés au contexte du projet.

Concernant les plantations prévues au pourtour du projet destinées à masquer partiellement les installations, peu de précisions sont apportées quant à la consistance réelle de la mesure si ce n'est que les haies existantes seront conservées et renforcées sur la partie nord afin d'atténuer la perception visuelle depuis la RD 976. Même si le linéaire envisagé pour renforcer ces haies n'est pas précisé, il apparaît au regard des plans du projet et des photomontages proposés (p. 125), qu'il s'agit là d'une disposition *a minima* qui ne suffira pas à atténuer la visibilité du projet depuis la route. Ainsi, aurait-il pu être évalué l'intérêt et la faisabilité d'un scénario plus ambitieux répondant aux enjeux de préservation de ce paysage bocager.

Le porteur de projet aurait pu utilement prendre l'attache d'un professionnel s'agissant de la qualité architecturale des constructions (choix de teintes et de matériaux) et leur bonne insertion dans le site environnant (végétalisation du site)<sup>28</sup>.

**L'autorité environnementale recommande d'approfondir les mesures d'évitement et de réduction concernant l'impact visuel du projet, notamment depuis la RD 976, et d'envisager une composition plus adaptée que la simple haie bocagère périphérique afin de contribuer à une meilleure insertion du projet dans le paysage.**

---

<sup>27</sup> Les unités paysagères sont des espaces homogènes en termes d'éléments de composition, motifs paysagers, structures paysagères, ambiances, perceptions et représentations sociales.

<sup>28</sup> Par exemple, le conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE), organisme investi d'une mission d'intérêt public et ayant pour objectif de promouvoir la qualité de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement dans le territoire départemental. Son conseil est gratuit et accessible à tout public. Il intervient à toutes les échelles, de la parcelle au grand territoire.



### Les incidences sur la biodiversité

Le dossier ne précise pas si un inventaire faune-flore exhaustif a été réalisé sur plusieurs saisons. Dans l'annexe 10 – Diagnostic écologique, il est fait état d'une date d'inventaire (le 16 mai 2019) au cours de laquelle a été relevée la faune (analyse des grands milieux/ habitat) ainsi que des inventaires floristiques, ce qui apparaît très insuffisant.

**L'autorité environnementale recommande de réaliser un diagnostic faune/flore, prenant en compte les cycles biologiques complets des espèces susceptibles d'être observées.**

Concernant l'impact sur la flore et la faune locales, le maître d'ouvrage souligne que la parcelle, actuellement occupée par un champ cultivé, ne présente pas un fort intérêt de conservation compte tenu de son utilisation. Cependant, les haies qui l'entourent sont des éléments du bocage qui représentent un intérêt certain en termes de biodiversité. Elles contribuent en outre à la bonne connexion écologique entre les milieux naturels. Prévoyant de les conserver, le porteur de projet estime que la mise en place des installations de méthanisation n'engendrera pas d'impact négatif notable sur les peuplements faunistiques et floristiques locaux. Toutefois, il ne détaille pas les mesures de protection des haies pendant la phase travaux. Par ailleurs, la simple conservation des haies ne suffit pas à justifier l'absence d'impacts notables, les espèces concernées pouvant être perturbées par le fonctionnement des installations (bruit, lumière, pollution de l'air...).

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de présenter les moyens qui seront mis en œuvre pour préserver les haies entourant la parcelle concernée de toutes dégradations susceptibles d'être causées au cours de la phase travaux. Elle recommande également de conforter son analyse conduisant à conclure à l'absence d'impacts notables sur les haies existantes et les espèces qu'elles abritent.**

En ce qui concerne la continuité écologique, le porteur de projet conclut que l'enjeu est faible, car la carte de la trame verte et bleue de la région Normandie insérée à la page 69 du dossier et extraite du schéma régional de cohérence écologique de Basse Normandie (SRCE)<sup>29</sup>, situe le projet hors d'un corridor écologique fonctionnel. Cependant, à la lecture de la carte, il semble que le site du projet se situe dans un corridor « peu fonctionnel » de la trame verte, c'est-à-dire que la matrice verte<sup>30</sup> y est vulnérable et/ou fortement sensible à la fragmentation écopaysagère. La mise en place d'un accompagnement végétal plus étoffé du projet, comme évoqué précédemment, pourrait se révéler également intéressante de ce point de vue.

**L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de compléter la description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur la continuité écologique et de préciser en conséquence les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation à mettre en œuvre.**

Enfin, l'exutoire des eaux pluviales est la rivière l'Egrenne, au droit du point de confluence avec le ruisseau du Pont Barrabé. Or, ce point de déversement des eaux du site se trouve en amont d'une zone de protection de biotope pour la reproduction et la croissance du brochet. Le projet prévoit des mesures de gestion des eaux pluviales (bassin de gestion des eaux pluviales, stockage, couverture, analyses, ...), mais il n'est pas indiqué si le porteur de projet a pris en compte, pour les concevoir, l'augmentation du ruissellement des eaux pluviales lié à l'imperméabilisation du terrain dans le cadre du projet, ni si ces mesures seront suffisantes pour éviter de perturber la faune aquatique du réseau hydrographique en aval du projet.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de démontrer que les mesures de gestion des eaux pluviales prévues tiennent compte de l'augmentation du ruissellement vers l'Egrenne et sont suffisantes pour éviter les impacts sur la faune aquatique.**

---

<sup>29</sup> Intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région de Normandie (Sraddet), adopté le 2 juillet 2020.

<sup>30</sup> Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes, plus ou moins dense connectant les réservoirs de milieu boisés et ouverts.

### Les incidences sur les terres et les sols

En ce qui concerne les incidences du projet sur les terres et les sols durant la phase travaux, il est précisé dans le dossier (p.177) que pour protéger le réseau d'évacuation des eaux pluviales de pollutions éventuelles, la couche de terre végétale ainsi que les terres évacuées pour la construction des structures en béton seront placées en forme de talus de rétention au bord du site. Or, les terres végétales sont généralement riches en nutriments et pourraient être réutilisées après analyse.

**L'autorité environnementale recommande de préciser par une analyse pédologique sur la nature et la qualité des terres déblayées pour construire les bâtiments, et d'étudier les possibilités de leur réutilisation.**

Même si le site demeure en zone agricole et que le projet s'inscrit dans un processus de mutation et de diversification de l'activité agricole, le projet entraîne une perte de surface agricole utile de 3,3 hectares. Afin de pouvoir apprécier l'importance de ce prélèvement, le porteur de projet aurait pu indiquer ce que représente cette surface par rapport à la surface agricole utile (SAU) de la commune<sup>31</sup> et à celle de l'exploitant concerné. Il aurait pu également préciser le pourcentage de terre que les exploitants qui fourniront les déchets traités par l'installation envisagent éventuellement de destiner à la culture énergétique, et la part que ce potentiel changement de destination des sols pourrait représenter au regard de la surface consacrée aux cultures alimentaires, primaires ou secondaires (pour alimenter le bétail).

D'une manière générale, un des intérêts des unités de méthanisation est de permettre la valorisation agricole locale des digestats. Les digestats liquides contiennent une fraction azotée directement mobilisable par les végétaux ce qui permet ainsi de la substituer à un apport en azote réalisé jusqu'à maintenant sous forme chimique. La phase solide représente pour sa part un amendement équilibré en azote et phosphore.

Les dispositions techniques visant à éviter tout risque de pollution accidentelle des sols lors de la réalisation de travaux ainsi que lors de la phase d'exploitation sont décrites à la page 174 du dossier.

### Les incidences sur l'eau

#### Sur le plan quantitatif

Pour le fonctionnement de l'installation, les besoins en eau sont évalués à 570 m<sup>3</sup> par an pour le lavage des camions (260 m<sup>3</sup> par an), le nettoyage des bureaux, des bâtiments, des installations et du matériel (260 m<sup>3</sup> par an). Les eaux de lavage des camions, les eaux de lavage des locaux et des installations, des voiries souillées et des jus de silos seront collectées et réintégrées dans le process de méthanisation, dont les besoins ne sont pas évalués.

**L'autorité environnementale recommande d'évaluer la quantité d'eau nécessaire au processus de méthanisation afin de s'assurer que la quantité d'eau collectée couvre les besoins du process, et de prévoir une solution de substitution si le besoin n'était pas couvert.**

#### Sur le plan qualitatif

Pour les installations de méthanisation, la préservation de la ressource en eau est à considérer comme un enjeu fort. En effet, d'éventuelles atteintes à sa qualité peuvent être consécutives à l'infiltration ou la fuite dans le milieu naturel des eaux de ruissellement issues notamment des voiries, parkings et bâtiments, ainsi qu'à des fuites au niveau des bassins de stockage.

La charge d'hydrocarbure des eaux pluviales potentiellement souillées provenant des plateformes de stockage et de la cour desservant la trémie d'insertion n'a pas été évaluée car jugée par le pétitionnaire comme « négligeable ». Ainsi, les eaux souillées seront soit valorisées dans le méthaniseur soit restituées au milieu naturel. La méthode de traitement des eaux destinées à alimenter le processus de méthanisation est insuffisamment décrite et insuffisamment étayée et ne permet pas d'assurer que les digestats seront préservés de toutes pollutions, notamment aux hydrocarbures, quand bien même les eaux de l'aire de lavage sont traitées par un séparateur d'hydrocarbures.

---

<sup>31</sup> La commune de Saint-Mars-d'Egrenne s'étend sur 2 506 ha. Elle compte environ 1 719 ha de Surface Agricole Utile (SAU) en 2010.

En ce qui concerne d'éventuelles atteintes à la qualité des eaux consécutives à des fuites au niveau des bassins de stockage, un dispositif de rétention étanche des pollutions, dimensionné pour retenir le contenu de la plus grosse cuve, soit au minimum 8 143 m<sup>3</sup>, délimitée par un merlon de terre, permettra de retenir à l'intérieur du site les digestats ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité du digesteur ou de la cuve de stockage des digestats liquides.

**L'autorité environnementale recommande de préciser la méthode de traitement préalable des eaux, en cas de pollution constatée, avant de les injecter dans le processus de méthanisation.**

Les eaux pluviales non souillées qui proviennent des toitures, des eaux de drainages des installations et des eaux de voiries transitent par un bassin de gestion des eaux pluviales, d'un volume de 470 m<sup>3</sup>, qui contribue à limiter la charge de polluants rejetés au milieu naturel en permettant la décantation des matières en suspension (MES). Une fois décantées, les eaux sont rejetées dans le cours d'eau de l'Egrenne. Des analyses seront effectuées en sortie de bassin de gestion des eaux pluviales afin de s'assurer que le taux de résidus dans les eaux rejetées au milieu naturel correspond aux valeurs limites fixées par la réglementation<sup>32</sup>. Or, le site d'implantation du projet se trouve sur la masse d'eau souterraine de la Mayenne<sup>33</sup> et dont l'état est médiocre à cause de la pollution aux nitrates.

**L'autorité environnementale recommande, au regard du caractère dégradé de la masse d'eau concernée par les rejets :**

- de renforcer les contrôles sur les eaux qui seront déversées dans la rivière l'Egrenne, notamment leur périodicité, et d'examiner et de mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles pour réduire les émissions de polluants dans l'eau injectée dans le process et dans l'eau rejetée au milieu naturel ;
- d'analyser les impacts des effluents aqueux générés par les futures activités du site sur l'environnement et la santé humaine.

La carte de la page 86 démontre que le projet sera implanté sur une parcelle située en dehors de tout périmètre de protection du captage d'eau potable situé au lieu-dit « Moujounière ». Cette carte ne permet cependant pas de déterminer précisément si l'exutoire des eaux pluviales, situé au Pont d'Egrenne, en amont de ce captage classé prioritaire<sup>34</sup>, est localisé en dehors du périmètre de protection rapproché du captage.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de s'assurer que l'exutoire final des eaux pluviales dans la rivière l'Egrenne, au droit du point de confluence avec le ruisseau du Pont Barrabé, est compatible avec la déclaration d'utilité publique du captage d'eau potable situé au lieu-dit « Moujounière ».**

La contamination des eaux superficielles suite à des épandages peut résulter de phénomènes de lessivage ou de ruissellement direct des digestats liquides. Pour autant, le dossier n'indique pas les surfaces agricoles mises à disposition pour l'épandage, et les modalités prescrites par le plan d'épandage autorisé.

**L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter le dossier en localisant précisément les surfaces agricoles mises à disposition pour l'épandage des digestats afin que le public puisse vérifier que la préservation de la ressource en eau est prise en compte dans le cadre du projet, et que toutes les mesures d'évitement et de réduction seront mises en œuvre pour préserver le réseau hydrographique et la qualité des eaux superficielles des incidences notables de l'épandage des digestats.**

---

32 Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

33 Code national : CG018.

34 Captages menacés en raison de la mauvaise qualité de l'eau brute vis-à-vis des pesticides et donc, classés prioritaires à protéger pour l'approvisionnement actuel et futur en eau potable.

### Les incidences sur l'air et le climat

L'agriculture contribue à l'émission de polluants atmosphériques, notamment l'ammoniac émis dans l'air par volatilisation lors du stockage des effluents d'élevage et des épandages d'engrais. En 2015, 98 % des émissions d'ammoniac étaient d'origine agricole en Normandie<sup>35</sup>. De ce fait, la localisation du site en milieu rural ne permet pas de justifier de la bonne qualité de l'air pourtant mise en avant par le porteur de projet. D'ailleurs, bien que les stations de mesures de la qualité de l'air mises en place et suivies par Atmo Normandie<sup>36</sup> soient assez éloignées du site d'implantation du projet, les informations contenues sur le site internet de cette association permettent de constater que la qualité de l'air à Saint-Mars-d'Egrenne est globalement plutôt moyenne.

Selon le bilan établi par le maître d'ouvrage (p. 145), le projet, fort d'une contribution négative en gaz à effet de serre, a un impact très positif sur le climat, car il entraîne une réduction des transports par rapport aux filières actuelles de traitement des déchets. L'économie annuelle, uniquement sur ce poste d'émission, est évaluée à 1 646 tonnes de CO<sub>2</sub>. En revanche, les gaz à effet de serre générés par la plantation et la récolte des intercultures à vocation énergétique ne sont pas chiffrés. Le bilan carbone mériterait donc d'être conforté.

**L'autorité environnementale recommande de compléter le bilan concernant les impacts sur l'air et le climat en y intégrant notamment les impacts liés au recours à des intercultures à vocation énergétique.**

Dans ce type d'installation, outre les gaz d'échappement des véhicules (camions et engins) utilisés sur le site et pour le transport des substrats et digestats, le biogaz ainsi que les gaz de combustion peuvent être à l'origine d'émissions atmosphériques.

Le projet prévoyant de valoriser par injection dans le réseau au moins 87 % du biogaz produit, les impacts potentiels sur l'air sont donc largement amoindris. Par ailleurs, les gaz de combustion de la chaudière utilisée par le process, alimentée exclusivement par le biogaz et cela à hauteur d'environ 12 % de la quantité produite, n'apparaissent pas non plus susceptibles d'altérer de façon notable la qualité de l'air, notamment par l'émission de HAP<sup>37</sup>, dans la mesure où la recherche d'un rendement énergétique élevé (> 80 %) nécessite de bonnes conditions de combustion. De plus, compte tenu que le biogaz est issu de biomasses saines (déchets organiques), ne contenant pas *a priori* de matières chlorées (les boues de stations d'épuration urbaines, les ordures ménagères et les déchets hospitaliers en sont exclus), sa combustion ne devrait pas être à l'origine d'émission de dioxines ou de furanes. En cas de nécessité, il est prévu de brûler le biogaz restant en torchère afin d'éviter toute émission de biogaz directement dans l'atmosphère. Le biogaz est en effet constitué d'environ 60 % de méthane, gaz à effet de serre dont le potentiel de réchauffement global est égal à 25 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub>.

S'il s'avère que la faible puissance des chaudières et le respect des valeurs limites d'émissions applicables pour ce type d'installations au gaz de combustion permettent d'envisager l'absence d'incidences notables sur la qualité de l'air et donc l'absence de risques induits pour la santé des populations, il convient néanmoins de rester vigilant à d'éventuelles émissions pouvant provenir de divers équipements (canalisations, pompes ...) et être à l'origine de fuite de biogaz. À cet effet, les recommandations formulées par le ministère de la transition écologique dans son « *Flash Aria de mai 2018* » cité précédemment prennent toute leur importance.

**L'autorité environnementale recommande de porter une attention toute particulière à la réception des installations avant leur mise en service, et lors des redémarrages après arrêt ; elle recommande également d'assurer une maintenance et un suivi rigoureux du vieillissement des installations, et de veiller au bon fonctionnement des systèmes d'alarmes et des automatismes de sécurité.**

---

35 Profil environnemental de Normandie, L'aire, 30 octobre 2020.

36 Association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Normandie.

37 Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont des constituants naturels du charbon et du pétrole, ou qui proviennent de la combustion incomplète de matières organiques telles que les carburants, le bois, le tabac. Ils sont présents dans l'air, l'eau ou l'alimentation.

## Les incidences sur la population et la santé humaine

### **Concernant les odeurs :**

Le risque d'émission d'odeurs est un enjeu important pour ce type de projet. Pour cette raison, la SAS METH@DONF a fait le choix d'un dispositif de méthanisation de type industriel sur un site dédié, situé à l'écart des habitations, à l'exception d'une maison située à 51 mètres des limites de la parcelle.

Compte tenu des mesures prises pour réduire les odeurs au niveau du site de méthanisation, notamment stockage des matières solides sous le bâtiment qui est raccordé au dispositif de traitement des odeurs par biofiltre, pompage des matières premières liquides directement dans les citernes et stockage dans des cuves fermées, le porteur de projet conclut que les effets liés aux odeurs seront faibles.

L'autorité environnementale considère cependant qu'un dysfonctionnement ponctuel des installations, notamment en cas d'émission accidentelle de biogaz directement dans l'atmosphère, pourrait être à l'origine de nuisances olfactives. Les matières impliquées dans la méthanisation étant corrosives, le vieillissement des installations (corrosion, fatigue ...) pourrait également entraîner de tels dysfonctionnements. Il convient par conséquent de s'assurer que le dispositif de maintenance est suffisant et de mettre en place un suivi rigoureux et régulier du vieillissement des installations.

L'exploitant prévoit un dispositif de surveillance des odeurs notamment au niveau du biofiltre ainsi qu'un dispositif d'écoute auprès des riverains afin de recueillir leurs éventuelles doléances quant à la survenue de nuisances olfactives (registre de plainte).

**L'autorité environnementale recommande de mettre en place un dispositif de maintenance et un suivi rigoureux et régulier du vieillissement des installations. Elle recommande de réaliser un diagnostic des odeurs complémentaire au diagnostic initial préalable à la mise en service des installations ainsi qu'en cas de nuisances notables constatées. La réalisation de campagnes régulières de mesures des odeurs à plus long terme serait également souhaitable.**

### **Concernant le bruit :**

Sur le site de méthanisation, les bruits proviendront d'une part des mouvements de véhicules, à la fois ceux de transport des matières (tracteurs et camions) en entrée et en sortie d'unité, et ceux utilisés pour l'approvisionnement des trémies. En phase d'exploitation, le nombre de passage quotidien de poids lourds est évalué de l'ordre de 27 à 54.

D'autre part les bruits proviendront du fonctionnement même de l'installation. Sont notamment répertoriées, comme sources de nuisances sonores, le groupe épurateur, le compresseur, les ventilateurs, les pompes et les agitateurs. Les véhicules de transport des matières et digestats auront également un impact inévitable en termes de bruit aux abords immédiats des voies empruntées.

L'étude de bruit réalisée (annexe 3) dans le cadre de l'étude d'impact a permis de mettre en évidence que globalement, de jour les niveaux sonores en limite de site seront inférieurs à 70 dBA, et de nuit ils seront inférieurs à 60 dBA. L'impact sonore du projet est perceptible jusqu'à 350 mètres. Le porteur de projet considère, compte tenu des dispositions de maîtrise du bruit envisagées, que l'impact acoustique du site sera faible. Afin de vérifier cette hypothèse, il prévoit une campagne de mesures dans un délai d'un an après mis en fonctionnement du site, puis tous les trois ans.

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