



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

**Autorité environnementale**  
**Préfet de région**

**Projet d'implantation et d'exploitation  
d'une unité de méthanisation sur la commune de Vire-Normandie  
( Calvados )  
présenté par la SAS Agrigaz Vire**

-----  
**Avis de l'autorité administrative de l'État  
compétente en matière d'environnement  
sur le dossier présentant le projet et ses impacts**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement  
(évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements)

**N° : 2017-002109**

**Accusé réception de l'autorité environnementale : 3 avril 2017**

## RESUME DE L'AVIS

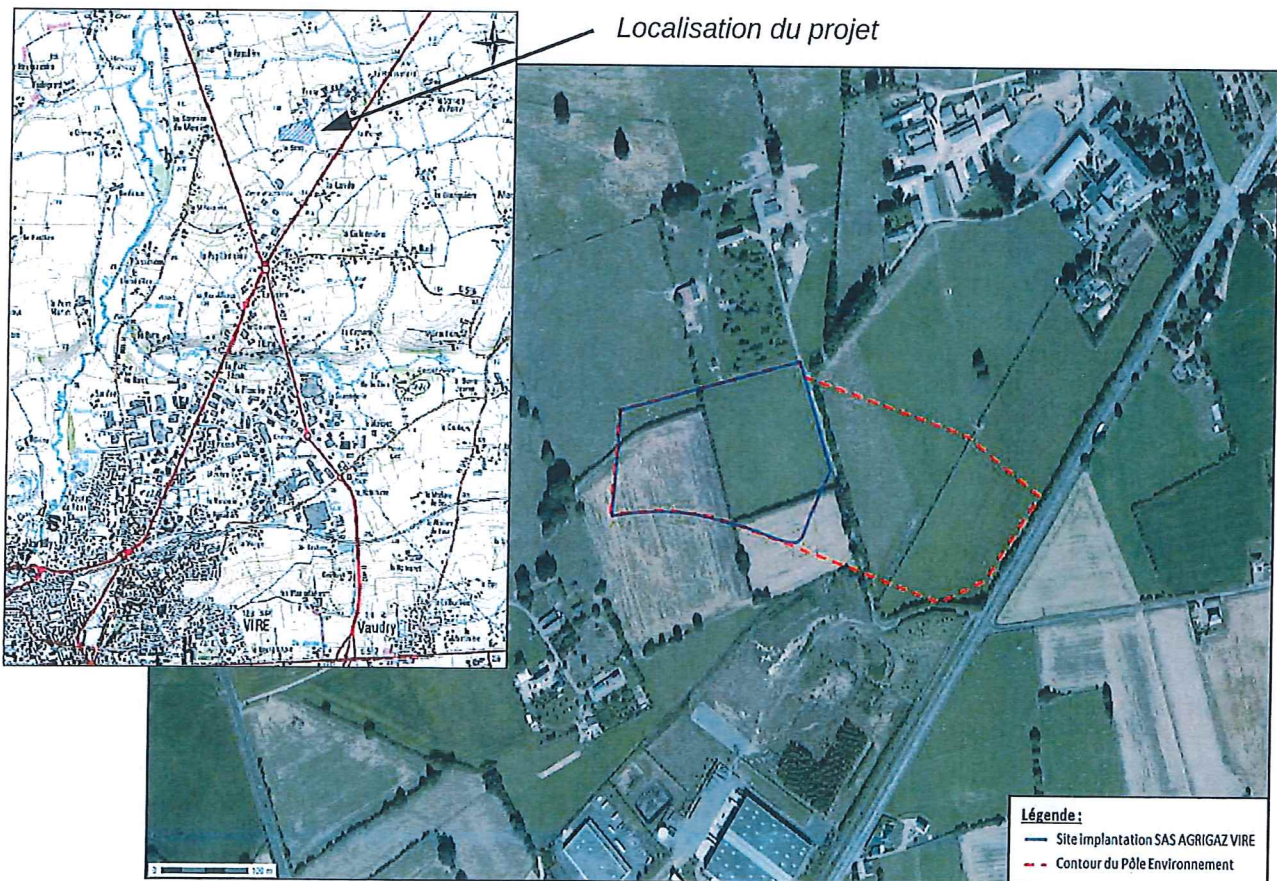
Le projet d'implantation et d'exploitation d'une centrale de production de biogaz sur le territoire de la commune nouvelle de Vire-Normandie est une installation classée pour l'environnement qui fait l'objet d'une demande d'autorisation unique valant autorisation d'exploiter et permis de construire.

L'unité de méthanisation envisagée permettra de valoriser près de 203 tonnes de matières organiques par jour. Outre la production de biogaz directement injectable dans le réseau de gaz naturel de la ville de Vire, les digestats générés par le projet, compte tenu de leur forte teneur en nutriments et en matière organique, apparaissent particulièrement intéressants et adaptés à une valorisation agricole. À cet effet, le dossier inclut un plan d'épandage concernant 54 communes situées dans un rayon de 20 km.

Bien que s'agissant d'un projet global, le dossier est organisé en deux volets, l'un relatif à l'unité de méthanisation et aux dispositifs de stockage déporté des digestats, l'autre à l'épandage de ces derniers, contenant chacun les éléments nécessaires à l'appréciation des impacts et des éventuels dangers liés à ce projet. Les éléments fournis, notamment les études d'impact, bien qu'organisées sur une trame différente de celle prévue par l'article R 122-5 de code de l'environnement, sont globalement de bonne qualité et apparaissent tout à fait proportionnées aux enjeux du projet.

Pour la partie méthaniseur, ces enjeux ont principalement trait à la protection des milieux aquatiques et de la ressource en eau, aux odeurs et aux nuisances sonores ainsi qu'au 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, la finalisation en cours d'un état initial des odeurs, pourrait être utilement être complétée par des mesures de leur suivi. De même, un suivi du trafic généré par le projet et des quantités transportées permettrait de vérifier les hypothèses de l'étude et de trouver d'éventuelles pistes d'amélioration.

Pour une bonne compréhension par le lecteur et une parfaite information des enjeux du projet, il conviendrait donc d'apporter les quelques compléments et précisions utiles mentionnés dans cet avis concernant notamment l'étanchéité des dispositifs de stockage déporté, ainsi que la bonne prise en compte par le plan d'épandage des zones humides et de débordement de cours d'eau.



## AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Présentation du projet et de son contexte

La société AGRIGAZ VIRE, Société par Actions Simplifiée (SAS), a été créée en août 2014 à l'initiative d'une quarantaine d'exploitants agricoles et d'une entreprise agro-alimentaire du secteur virois. Elle a pour objectif, de mettre en place sur leur territoire un projet d'unité de méthanisation avec système d'épuration du biogaz, pour une valorisation par injection de bio-méthane dans le réseau de distribution de gaz naturel de la ville de Vire.

Cette installation de valorisation des matières organiques, dont l'intérêt est de produire localement énergie renouvelable et amendement organique, vise en outre à diversifier les activités des exploitations agricoles afin de contribuer à pérenniser leur présence sur le territoire et permettre ainsi de renforcer le tissu économique local. Elle permet de mieux gérer les effluents produits localement, de diminuer l'apport en engrais minéraux et de participer localement à la réduction des consommations d'énergie fossile. Les enjeux du projet sont donc à la fois économiques, sociétaux et environnementaux.

L'installation, initialement envisagée au lieu-dit *La Robinière* sur la commune de Vaudry, limitrophe à l'est de Vire (cf. plan de localisation du premier projet en 2013, page 86 du dossier), est finalement prévue être implantée au lieu-dit *La Haie Vatte*, situé au nord de la commune historique de Vire, au sein de la zone d'activités « *La Papillonnière* ». Elle sera intégrée dans un futur *Pôle Environnement* qui accueillera également à terme une déchetterie et une plateforme de compostage. Le carrefour giratoire qui a été réalisé sur la RD 577 va permettre un accès facilité à l'ensemble de ces installations.

Le projet envisagé a une capacité totale de traitement de 74 219 t/an de matières organiques, soit 203 t/jour, provenant de sources diverses : effluents d'élevages, matières végétales, déchets et sous-produits agro-industriels. Seront notamment intégrés dans l'unité de méthanisation, d'une part, les sous-produits animaux de catégorie 3 produits par l'entreprise « *La Normandie* », ce qui bien que ne contribuant que faiblement à la production énergétique permet de les traiter localement, d'autre part, des sous-produits laitiers provenant de l'entreprise SEDE. L'intérêt de ces derniers est, d'un point de vue technique, de contribuer à liquéfier les intrants, ce qui permet de limiter la consommation d'eau, tout en produisant du bio-gaz supplémentaire.

Le plan d'approvisionnement défini à ce jour prévoit la valorisation de 64 538 t/an, soit 177 t/jour. La quantité de biogaz produite sur cette base serait de 4 514 118 Nm<sup>3</sup>/an<sup>(1)</sup> à 53,5 % de CH<sub>4</sub> (méthane). Après transformation en bio-méthane, il sera injecté dans le réseau de gaz naturel de GRDF (254 Nm<sup>3</sup>/h). La capacité de traitement de l'installation offre la possibilité d'une augmentation d'environ 15 % du tonnage des intrants et donc de production de biogaz. Selon le bilan énergétique prévisionnel établi par le demandeur, le projet AGRIGAZ VIRE engendrera une économie annuelle de près de 1850 TEP (tonne équivalent pétrole), soit près de 2 111 500 m<sup>3</sup> de gaz naturel, ce qui équivaut aux besoins en chauffage de plus de 1430 foyers. Ce bilan est établi sur la base d'un taux de valorisation de l'énergie primaire produite par l'unité de méthanisation de 94,5 %, rendu possible par la récupération de deux sources d'énergie fatale<sup>2</sup> (« *La Normandie* », intrants hygiénisés<sup>3</sup>). Le gain en émission de gaz à effet de serre annoncé par le porteur de projet équivaut à 5200 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (cf. p. 342 EI).

La méthanisation génère deux types de sous-produits destinés à la valorisation agricole directe par épandage hors site : du digestat solide (12 154 t/an) et du digestat liquide (53 419 m<sup>3</sup>/an). À cet effet sont prévues, dans le cadre du projet, la mise en place de 62 installations connexes de stockage déporté des digestats, permettant leur épandage sur une surface agricole totale de 4028 hectares. Au total 54 communes (20 post-regroupement) sont concernées par la demande d'épandage, dont 5 situées dans l'Orne (75,99 ha) et 2 dans la Manche (39,62 ha). Les trois-quarts des surfaces épandables se situent dans un rayon de 10 km autour du site de méthanisation. Les plus éloignées se situent à une distance maximale à vol d'oiseau de 20 km.

Par ailleurs, le choix de récupérer la chaleur fatale générée par l'entreprise « *La Normandie* » située à Vire (fabricant d'aliments pour chiens et chats) comme mode de chauffage pour le prétraitement des intrants nécessite la réalisation d'un réseau de chaleur reliant cette entreprise au futur site de méthanisation. Afin d'éviter de traverser les parcelles agricoles, le tracé retenu (2300 m) longe en grande partie les routes existantes ; il a été validé par le conseil départemental gestionnaire des voies empruntées. Comme complément à cette énergie fatale, la SAS AGRIGAZ a privilégié l'utilisation de pompes à chaleur (énergie renouvelable), plutôt que d'utiliser le biogaz produit (autoconsommation) ou du gaz naturel (énergie fossile).

La dilution des intrants, en complément de la recirculation d'une partie du digestat liquide (après séparation de phases) et de l'incorporation au process de sous-produits laitiers, nécessitera l'apport d'environ 6000 tonnes d'eau ; elle proviendra pour moitié des eaux de ruissellements des aires imperméabilisées (toitures et

1 L'abréviation Nm<sup>3</sup>, ou m<sup>3</sup>(n), correspond au volume de référence dénommé « Normal mètre/cube »

2 L'énergie fatale représente l'énergie produite par un processus dont la finalité n'est pas la production de cette énergie, c'est une énergie souvent perdue si elle n'est pas récupérée et/ou valorisée. Les énergies fatales sont de diverses natures (chaleur, froid, gaz, électricité).

3 Produits ayant subi un traitement afin d'éliminer les pathogènes

voiries) et pour moitié du réseau de distribution. Un bassin d'orage de 840 m<sup>3</sup> est prévu à cet effet. Il n'est pas prévu de forage ou de pompage des eaux de surface. Le processus ne générera pas de rejet d'eaux usées industrielles.

Le confinement des eaux d'extinction incendie est prévu au niveau du bassin d'orage afin qu'elles puissent être pompées puis évacuées vers une filière de traitement adaptée. La réserve incendie de 240 m<sup>3</sup> est prévue au nord-est du site.

Le terrain d'emprise nécessaire à la réalisation et l'exploitation de l'unité de méthanisation, regroupant plusieurs parcelles, aura une superficie d'environ 3,45 hectares. Propriété de la commune nouvelle de Vire-Normandie, il fera l'objet d'un contrat de location vente (durée prévue de 65 ans) au bénéfice de la SAS AGRIGAZ, qui exploitera les installations. L'accès, propre au site, se fera par l'est de la parcelle, depuis le chemin menant au hameau de Tracy.

Ce terrain a été privilégié pour sa facilité d'accès, concernant notamment l'approvisionnement en substrat, mais également concernant la production de biogaz, pour la proximité immédiate du réseau de distribution de gaz naturel et de l'industriel producteur d'énergie fatale. Ce choix vise aussi, du point de vue de la valorisation des digestats, à limiter les transports en traversée de zones d'habitations. La localisation retenue permet en outre de respecter les diverses contraintes réglementaires d'éloignement vis-à-vis des tiers et par rapport au cours d'eau. En effet il est localisé en dehors des zones inondables et est éloigné de plus de 500 m du cours d'eau le plus proche constitué par le fossé de la Herbellière. Les tiers les plus proches se situent à 130 m de la limite nord au lieu dit Tracy et à 100 m de la limite de propriété à l'ouest au lieu-dit Le Bosq.

Le projet est composé d'un ensemble d'ouvrages, accessibles depuis une voirie d'exploitation interne : 3 plateformes extérieures de stockage des intrants solides et une autre sous bâtiment pour les fumiers, 3 digesteurs de 4440 m<sup>3</sup> chacun, un bâtiment technique de 2345 m<sup>2</sup>, deux cuves de stockage du digestat liquide de 6110 et 2180 m<sup>3</sup>, ainsi que diverses fosses et cuves de stockages, et équipements annexes dont le bureau d'accueil et le pont bascule. L'ensemble sera réalisé sur un terrain clos, bordé au nord et à l'est d'une bande boisée sur talus, ainsi que par des plantations d'arbres en limites sud et est.

Le bâtiment technique, construction la plus haute (avec 13,73 m au maximum), sera recouverte par un bardage bois surmonté d'une toiture terrasse. Les digesteurs de forme circulaire (diamètre 30 m), recevront un parement en panneaux d'acier de teinte gris clair (hauteur 6,3 m) et seront surmontés d'une couverture formant dôme constituée d'une membrane PVC de teinte sombre. Pour les cuves de stockage des digestats, le même type de couverture est prévue, avec des parois en béton banché.

Dans le cadre du projet est également prévu l'aménagement de 62 sites de stockage déporté des digestats, répartis sur 27 communes (avant formation des communes nouvelles). Y seront installées 43 citernes souples destinées à recevoir le digestat liquide en complément de 5 fosses à lisier existantes, ainsi qu'aménagés 14 bâtiments existants pour permettre d'entreposer le digestat solide. L'ensemble de ces dispositifs déportés représente une capacité globale de stockage de 28 911 m<sup>3</sup> pour le digestat liquide et 4629 m<sup>3</sup> pour le solide. Ces volumes correspondent à 7,2 mois de production de digestat liquide et 4 mois pour le digestat solide.

Le plan d'épandage mis en place concerne 41 exploitations agricoles situées autour de Vire. Compte tenu de la particularité du territoire présentant un réseau hydrographique dense et des parcelles avec des pentes fréquemment supérieures à 7 %, la société AGRIGAZ souhaite qu'il soit dérogé aux règles de distances d'épandages fixées par la réglementation applicable (s'agissant d'un projet soumis à autorisation : arrêté ministériel du 2 février 1998). À noter également que 6 exploitations sont dans une situation de superposition de plans d'épandage ; en effet elles mettent à disposition une partie de leurs terres pour des plans d'épandage de boues urbaines ou agroalimentaires (STEP de Vire, entreprises Compagnie des fromages et Amand Terroir).

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

## 2 - Cadre réglementaire

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

L'activité principale qui le concerne, « installation de méthanisation ... »<sup>4</sup> relèvent des rubriques 2781-1 pour les « ... matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux

<sup>4</sup> « ... à l'exclusion des installations de méthanisation des eaux usées ou boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. »

d'industries agroalimentaires » et 2781-2 pour les « ... autres déchets non dangereux » de la nomenclature ICPE, pour lequel il est soumis à autorisation préfectorale préalablement à son exploitation. Le projet relève également de la rubrique 3532 (activités « IED »<sup>5</sup>) « valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux ... », pour laquelle une autorisation est nécessaire lorsque, s'agissant d'un traitement par digestion anaérobie la capacité de traitement est supérieure au seuil de 100 tonnes (en l'espèce 203 T/j).

Les installations sont également classées au regard des rubriques 4310 et 4802 (régime de déclaration avec contrôle périodique) compte tenu des quantités de substances « Seveso 3 » susceptibles d'être présentes.

Le rayon d'affichage de l'enquête publique fixé par la nomenclature pour ces rubriques est de 3 km autour des sites d'implantation des installations : unité de méthanisation et stockages déportés. Cette autorisation d'exploiter concerne à la fois l'unité de méthanisation (volet ICPE) et l'épandage des sous-produits qu'elle génère (volet épandage). Pour ce dernier, l'exploitant sollicite plusieurs dérogations concernant les conditions de pente et de distance minimale d'épandage vis-à-vis des cours d'eau et des points d'eau. Son objectif est de s'aligner sur la réglementation du 5<sup>ème</sup> plan d'actions<sup>6</sup> contre les nitrates d'origine agricole, moins contraignante, afin de faciliter le travail des prêteurs de terre qui auront à épandre à la fois les effluents de leurs propres élevages et les digestats de l'unité de méthanisation. Par ailleurs, il sollicite également une dérogation quant au suivi de certains éléments-traces métalliques dans le sol des parcelles du plan d'épandage (cf. paragraphe 5.8 de l'EI « plan d'épandage »).

L'enquête publique portera sur l'ensemble des communes concernées par le plan d'épandage. Au total, 70 communes (avant création des communes nouvelles) sont concernées par l'enquête publique du projet AGRIGAZ.

Le projet doit par ailleurs faire l'objet d'une demande de permis de construire (Cerfa AU 10.1 à 10.7) jointe au dossier, afin que soit examinée la conformité du projet aux dispositions d'urbanisme et aux règles générales d'occupation du sol. En effet, le décret n°2014-450 du 2 mai 2014, qui était applicable notamment dans la région Basse-Normandie et pour les installations de méthanisation, a permis au porteur de projet de solliciter un « permis unique » réunissant l'ensemble des autorisations nécessaires : en l'espèce, l'autorisation ICPE elle-même et le permis de construire<sup>7</sup>.

La demande d'autorisation d'exploiter nécessite la production d'une étude d'impact dont le contenu exigible est défini à l'article R 122-5 du CE, dans sa version antérieure au décret du n° 2016-1110 du 11 août 2016, compte tenu que la date de dépôt de la demande est antérieure au 16 mai 2017. S'agissant d'une ICPE, elle est doit être complétée par les éléments prévus au II de l'article R 512-8.

Conformément à l'article R 512-6, elle est accompagnée notamment de l'étude de dangers prévue par l'article L 512-1 et dont le contenu est défini au R 512-9.

Concernant la réglementation dite « loi sur l'eau », il résulte de l'article L 214-7 du CE que les ICPE ne relèvent pas des régimes d'autorisation ou de déclaration au titre des articles L 214-1 à L 214-1 6 du même code<sup>8</sup>. Néanmoins, l'épandage des digestats, activité fonctionnellement liée au projet ressortant de la rubrique 2.1.4.0. de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) figurant au tableau annexé à l'article R 214-1 CE, est susceptible d'avoir des impacts sur l'eau et les milieux aquatiques. Aussi doit-elle s'avérer compatible avec les objectifs « d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (art. L 211-1 CE) ». À cet effet, les mesures individuelles et réglementaires prises en application de la réglementation sur les ICPE fixent les règles qui lui sont applicables.

Le projet nécessite également, pour permettre la « conversion en biogaz » de sous-produits animaux de catégorie 2 et 3, un agrément sanitaire au titre de l'article 24 du règlement (CE) n°1069/2009 ; cette demande (instruite de façon distincte) est formulée auprès de la DDPP (Direction Départementale de la Protection des Populations) du Calvados.

**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 dans le projet, ainsi que sur l'étude de dangers.** Il a également pour objet d'aider à l'amélioration du projet et à sa compréhension par le public. Conformément à l'article R 122-9 CE, il est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique en application de l'article R 123-1.

L'autorité environnementale, telle que désignée à l'article R 122-6 du CE, est la préfète de région. L'avis est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement qui consultent le préfet du Calvados, de l'Orne et de la Manche et la directrice générale de l'agence régionale de santé (ARS) conformément au R 122-7 du même code. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas

5 En application de la directive relative aux émissions industrielles. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

6 Directive 91/676/CEE traduite en droit français dans le 5<sup>ème</sup> programme d'actions contre les nitrates d'origine agricole (volet national arrêté le 19/12/2011, modifié le 23/10/2013 et arrêté GREN du 29/11/2013 ; volet régional arrêté le 7/7/14)

7 Cette procédure d'autorisation « unique » a laissé place (depuis le juin 2017) à la procédure d'autorisation environnementale

8 En effet ces articles (L 214-1 à 6) ne figurent pas dans l'énumération faite au L 214-7 des articles auxquels sont soumis les ICPE

des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation.

### 3 - Contexte environnemental du projet

#### Pour ce qui concerne l'unité de méthanisation :

Elle sera implantée sur des parcelles agricoles au sein du futur Pôle Environnement de la commune nouvelle de Vire-Normandie. L'environnement proche du site est actuellement constitué par la Zone d'Activités « La Papillonière » au sud, le Lycée Agricole de Vire au nord-est, de la RD 577 (route de Caen) à l'ouest et de parcelles agricoles à l'ouest traversées par la RD 674. À noter que la RD 577 passant à 160 m du projet a été classée en catégorie 3 du point de vue de son niveau sonore, ce qui correspond à une zone affectée par le bruit de 100 m. Comme mentionné précédemment les hameaux de Tracy et Le Bosq sont également à proximité du site, les habitations les plus proches étant distantes de 130 et 100 m des limites nord et ouest de la parcelle de projet.

Sur le territoire de la commune historique de Vire, sont répertoriés 12 monuments historiques, le site Inscrit des « Vaux de Vire » et le site classé de l'« Esplanade du Château, parc Lenormand et rocher des Rames », ainsi que celui du « Clos Fortin » sur la commune déléguée de Saint-Germain de Tallevende. Le projet de méthaniseur ne se situe pas à l'intérieur d'un périmètre de protection des monuments historiques et n'est pas concerné par la reconnaissance des sites inscrits et classés. À noter que les dispositifs de stockage déportés sont tous situés hors périmètre de protection (500 m) des monuments historiques, à l'exception d'une poche de stockage installée sur un site d'exploitation agricole à 320 m du Château de la Rochelle à Bernières-le-Patry.

Comme décrit précédemment le cours d'eau le plus proche, désigné « Fossé 01 de la Herbellière » passe 500 m au nord du site d'implantation, la Vire quant à elle passant à plus d'un kilomètre à l'ouest. Concernant les zones humides, un inventaire a été réalisé en juillet 2014 sur le secteur du Bosq dans le cadre d'une étude de faisabilité d'un projet de parc industriel (PIPA) (cf. annexe 10). Il apparaît qu'une vingtaine d'hectares de zones humides ont été recensées sur le site d'étude au nord-ouest du terrain d'emprise du projet AGRIGAZ, comme cela apparaît également sur l'atlas régional des zones humides établi par la DREAL (état des connaissances janvier 2017), cependant il s'avère que le site d'implantation du projet ne présente aucune caractéristique de zone humide, (cf. cartographie page 210 EI).

Le site de méthanisation n'est pas non plus situé en zone inondable et n'est pas soumis au risque de remontée de nappe phréatique. Pour ce qui concerne les risques, le site apparaît susceptible d'être concerné par celui lié aux mouvements de terrain.

D'un point de vue paysager, le site d'implantation reste de type bocager, malgré la disparition progressive des haies. La zone de projet est constituée de prairies paturées partiellement cernées de haies basses ou arbustives. Le diagnostic écologique réalisé conclut à la présence, sur les parcelles du projet, d'*habitats communs à faible intérêt patrimonial et pauvres sur le plan floristique*. Globalement il n'a pas été identifié sur le site du projet d'espèces faunistiques susceptibles de présenter un enjeu notable.

Malgré la présence, dans un rayon de 10 km autour de la zone de projet, de nombreuses ZNIEFF<sup>9</sup> (7 de type I et 4 de type II) et de 2 sites Natura 2000, « Combles de l'Église de Burcy (FR2502016) » et « Bassin de la Souleuvre (FR2500117) », le terrain d'emprise du projet n'est pas situé dans une zone remarquable ou de portée réglementaire.

En outre, le site d'implantation de l'unité de méthanisation se situe en dehors de tous périmètres de protection de captage d'eau potable, tous distants de plus de 5 km.

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

Les parcelles d'épandage sont essentiellement situées dans des communes rurales classées en zone vulnérable<sup>10</sup> au sens de la directive « nitrates ». Le relief de la zone centrale, proche de la commune de Vire, est vallonné avec quelques vallées étroites et encaissées (pentes supérieures à 10 voire 20 %). Au sud, la zone granitique est creusée de petits vallons et au nord le relief est plus marqué avec des falaises et des pentes supérieures à 50 % (gorges de la Vire). Le réseau hydrographique y est riche avec la présence de nombreux cours d'eau et de zones humides. Du point de vue hydrogéologique, les parcelles d'épandage se situent principalement au-dessus de formations imperméables très faiblement aquifères, à l'exception du secteur sud-ouest (aquifère discontinu des arènes granitiques d'importance régionale).

Les 54 communes concernées par le plan d'épandage comptent 22 ZNIEFF (14 de type I et 8 de type II) dont environ la moitié concernent des parcelles du plan d'épandage (cf. cartes des ZNIEFF dans le dossier cartographique d'épandage). On notera également la présence de trois sites Natura 2000 : en plus de ceux

9 ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

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

cités précédemment, la zone spéciale de conservation « Bassin de la Druance » (FR2500118). Le secteur comporte également trois rivières en partie couvertes par des arrêtés de protection du biotope (Vire, Noireau, Egrenne et ses affluents) et sont recensés, au sein du périmètre d'épandage, deux projets éligibles dans le cadre de la stratégie de création des aires protégées (Vire et ses affluents, Sienne et ses affluents).

Enfin, il est noté que le SRCE<sup>11</sup> attribue un rôle de corridor écologique important aux nombreux cours d'eau et vallées humides du bocage virois. De plus, il souligne que « le chevelu dense de cours d'eau, notamment la Vire et ses affluents, ainsi que les prairies humides associées, présentent un enjeu hydrologique et écologique » (p.49 de l'étude préalable d'épandage).

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

Le dossier de demande d'autorisation unique a été déposé par le demandeur le 17 février 2017 et déclaré complet le 3 avril 2017. Dans le cadre de l'examen de sa recevabilité, des compléments ont été demandés le 10 mai 2017 par le service en charge de l'instruction du dossier. Les éléments de réponse ont fait l'objet d'une note complémentaire N°2 établie le 26 juin 2017.

**Le dossier ainsi modifié, examiné par l'autorité environnementale, est scindé en deux parties, l'une traitant de l'unité de méthanisation et des stockages déportés, l'autre de l'épandage des digestats.**

Pour la partie « unité de méthanisation et stockages déportés », le dossier est constitué de la façon suivante :

- un **dossier de demande d'autorisation unique** de 515 pages comprenant notamment :
  - le formulaire de demande d'autorisation unique (CERFA n°15293\*01) avec le sommaire inversé,
  - la lettre de demande d'autorisation unique d'exploiter une unité de méthanisation établie par le Président de la SAS AGRIGAZ, accompagné d'une demande de dérogation pour des changements d'échelle de plans et de l'engagement prise en charge des frais d'enquête,
  - un préambule précisant l'organisation du dossier, les données et caractéristiques relatives à la demande accompagnées d'un plan de localisation, le cadre réglementaire mentionnant les rubriques ICPE concernées et le déroulement de la procédure d'autorisation unique mise en œuvre, les indications relatives au déroulement de l'enquête publique avec notamment les communes concernées ainsi qu'un rappel sur le contexte des énergies renouvelables dans lequel s'inscrit le projet,
  - la présentation générale du projet d'unité de méthanisation et des stockages déportés (p. 57 à 167),
  - **l'étude d'impact** « volet unité de méthanisation » (p. 169 à 401) et **l'étude de dangers** (p. 403 à 509) ;
- accompagnée d'un **dossier contenant 19 annexes** relatives au volet « unité de méthanisation » dont notamment :
  - l'annexe 4 : plan d'approvisionnement de 64 538 t/an retenu pour le projet,
  - l'annexe 5 : la description des stockages déportés avec plans de localisation et de circulation entre l'unité de méthanisation et le stockage,
  - l'annexe 8 : le rapport d'étude acoustique,
  - l'annexe 10 : l'inventaire faune-flore, des zones humides et des cours d'eau sur la zone d'étude de l'unité de méthanisation,
  - l'annexe 11 : le règlement applicable du PLU de Vire-Normandie ;

Pour la partie « épandage des digestats » :

- un document de 99 pages désigné « **étude préalable d'épandage** » comprenant notamment :
  - une demande dérogation aux distances d'épandage et aux analyses en éléments traces métalliques, formulée par le Président de la SAS AGRIGAZ,
  - des données relatives à la production et l'épandage des digestats,
  - l'étude du milieu concerné par les épandages,
  - le plan d'épandage retenu (p. 50 à 68) et les modalités de son suivi (p. 68 à 73),
  - **l'étude d'impact** sur l'environnement du plan d'épandage (p. 74 à 91) et les mesures prises pour « éviter, réduire, compenser » ses effets **négatifs notables sur l'environnement** (p. 92 à 99),
- accompagnée d'**annexes** dont en particulier : les bilans globaux de fertilisation des exploitations agricoles, les conventions de mise à disposition de terres pour le plan d'épandage, les résultats d'analyses des terres sur le plan d'épandage,
- complétés par les **éléments cartographiques** relatifs aux plans d'épandage à proprement parlé, ainsi qu'aux sensibilités des territoires concernés : cartes des pentes, des périmètres de captages, des zones humides, du réseau hydrographique, des ZNIEFF et site Natura 2000 ...

11 Schéma régional de cohérence écologique, arrêté le 18/11/2014

Le dossier de demande d'autorisation unique est en outre accompagné d'un **résumé non technique (RNT) global**, rassemblant pour la partie « méthaniseur » le RNT de l'étude d'impact et celui de l'étude de dangers, ainsi que le RNT de la partie « épandage des digestats ».

#### **Concernant la qualité des études d'impact :**

Rédigées par des prestataires différents, elles sont organisées différemment l'une de l'autre et s'écartent toutes deux plus ou moins de la trame proposée aux articles R 122-5 et R 512-8 du code de l'environnement cités précédemment. Néanmoins, elles sont globalement de bonne qualité et abordent l'ensemble des thématiques environnementales attendues pour ce type de projet.

Pour ce qui est du **document traitant des impacts de l'unité de méthanisation**, l'auteur précise utilement pour chacune des thématiques examinées le périmètre de l'aire d'études (cf. tableau page 171 EI « unité de méthanisation »). L'analyse de l'état initial est très claire, relativement synthétique et parfaitement illustrée. Elle renvoie utilement le lecteur aux différents rapports d'études et inventaires spécifiques réalisés fournis en annexes. Sont ensuite présentées la compatibilité du projet avec l'affectation des sols prévue au PLU, ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes supra-communaux. Le tableau de synthèse proposé page 271 de l'étude d'impact « méthaniseur » met en évidence les documents concernés et les éventuelles mesures à prévoir pour permettre cette compatibilité et notamment, concernant le SRCE, la nécessité de maintenir la continuité écologique sur la zone d'étude, assurée par les haies bocagères (cf. page 256 EI).

L'étude aborde ensuite l'analyse des effets prévisibles du projet « unité de méthanisation » sur l'environnement et la santé humaine (p. 273 et suivantes), en distinguant les effets temporaires liés à la construction du projet et de ses différents équipements (durée prévue d'environ 8 mois), des effets permanents de l'unité de méthanisation en phase d'exploitation.

Ces derniers recouvrent :

- d'une part, les effets sur l'environnement humain : le cadre de vie (bruit, vibrations, émissions lumineuses, trafic routier), les activités socio-économiques (agriculture, économie locale, emploi, patrimoine culturel et touristique), la production de déchets, la consommation énergétique, l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique, ainsi que la santé publique,
- d'autre part, les effets sur l'environnement physique : la ressource en eau, l'air, le climat,
- et enfin ceux sur l'environnement naturel : le paysage, la faune et la flore, les espèces d'intérêt communautaire, les continuités écologiques, ainsi que les éventuelles incidences sur les sites Natura 2000 (p.349 à 353 EI).

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

Pour chacun des effets potentiels identifiés, le dossier précise clairement les mesures prévues par le demandeur, de nature à éviter (« mesure E n° »), réduire (« mesure R n° »), ou si besoin compenser (« mesure C n° ») les effets notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (p. 358 et suivantes). Une estimation de leur coût est fournie comme le prévoit l'article R 122-5 CE.

À noter que l'ensemble de cette chaîne d'éléments d'information : *état initial, enjeux, effets potentiels et types d'effet, mesures ERC ainsi que effets résiduels*, font l'objet de tableaux de synthèse, à la fois complets et très clairs, proposés dans le résumé non technique. Ils permettent assurément au lecteur d'avoir une vision synthétique globale des enjeux de ce projet en matière de préservation de l'environnement et de prise en compte de la santé humaine.

Par ailleurs, comme mentionné précédemment le projet relevant de la directive IED, l'étude d'impact précise les meilleures techniques disponibles que le demandeur se propose de mettre en place (p. 386 EI). Elles sont nombreuses et apparaissent tout à fait adaptées aux différentes étapes du processus de traitement des déchets envisagé.

Pour ce qui relève plus particulièrement de l'aspect architectural du projet, il convient de se reporter au dossier de permis de construire.

Concernant **l'étude d'impact relative à l'épandage des digestats**, il peut s'avérer difficile pour le lecteur, compte tenu de l'ampleur du secteur couvert par le plan d'épandage et de la variété d'échelles cartographiques retenues, de faire le lien entre les différentes informations environnementales portées par les documents cartographiques (aptitude des sols à l'épandage, pentes, géologie, hydrogéologie, zones humides, ZNIEFF et sites Natura 2000, parcelles cadastrales retenues et zones d'exclusions).

L'autorité environnementale relève que les enjeux concernant les risques de ruissellements (axes identifiés notamment dans certains documents d'urbanisme) et d'inondation par débordement de cours d'eau n'ont pas été abordés dans l'étude préalable d'épandage.



### **Concernant les études de danger :**

Les objectifs, le cadre réglementaire de l'étude de dangers, ainsi que la méthodologie employée sont clairement rappelés en introduction du document, (p. 404 à 406).

La partie relative à la description de l'environnement humain du projet rappelle notamment la relative proximité des bâtiments de la ferme du Lycée Agricole situés dans un rayon de 300 m autour des limites de propriété du futur site de méthanisation.

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, véritable 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.

Parmi les dangers potentiels liés à l'environnement du site sont écartés la foudre, le risque sismique, le risque inondation, ainsi que celui lié aux températures et événements climatiques extrêmes. Les justifications nécessaires sont clairement indiquées. Il en est de même pour les dangers d'origine humaine et industrielle. Parmi ceux liés aux produits sont notamment examinés les dangers liés à la présence de biogaz, susceptible de former une atmosphère explosive (ATEX) et être à l'origine d'intoxication liée au sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S). Le biogaz est identifié comme constituant le principal potentiel de danger sur l'unité de méthanisation. Les différents moyens de protection, de prévention et de lutte sont très bien exposés et apparaissent de nature à minimiser au maximum les risques. À noter que dans le cadre de l'instruction du dossier, les besoins en eau du site pour la défense incendie ont été réévalués à 360 m<sup>3</sup> (300 m<sup>3</sup> lors du dépôt de la demande) afin de mieux garantir la défense incendie. Est ainsi prévue une réserve de 240 m<sup>3</sup> (180 m<sup>3</sup> initialement), le complément étant délivré par le poteau incendie (60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures, soit 120 m<sup>3</sup>).

La présentation des accidents survenus sur des installations similaires (p. 418 et suivantes) éclaire utilement le lecteur sur les divers types d'accidents liés aux installations de méthanisation.

L'étude de danger permet de conclure, au regard des 4 phénomènes dangereux retenus pour être modélisés, qu'ils s'avèrent tous être « improbables » ou « très improbables », et de gravité « modérée » (cf. tableaux page 487).

À noter que dans le cadre de l'instruction du dossier, des précisions utiles ont été apportées concernant l'usage des deux bâtiments, cadastrés A n°638 et A n°636, situés respectivement à 35 et 90 m du digesteur BF01 (cf. plan du PC) : il s'agit d'anciens bâtiments agricoles (abris à moutons) n'étant pas susceptibles d'accueillir régulièrement des personnes.

### **Concernant le résumé non technique :**

Réalisé de façon globale et d'excellente facture, il permet au lecteur de s'approprier rapidement l'ensemble du projet, de ses enjeux et des différentes mesures qu'il suscite (voir tableaux de synthèse évoqués ci-dessus).

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

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

### **> Concernant l'unité de méthanisation :**

#### ***5.1 - Impact paysager du projet***

Les parcelles concernées par l'implantation de l'unité de méthanisation sont classées en 1AUx du plan local d'urbanisme (PLU) de Vire-Normandie, à vocation principale d'activité économique à urbaniser à court terme (cf. page 262 EI). Le projet apparaît être en compatibilité avec les dispositions réglementaires d'urbanisme en vigueur : modalités d'accès, desserte par les réseaux, gestion des eaux pluviales, implantation et insertion paysagère. À noter cependant qu'une bande de terrain située au nord du site sur la parcelle A771 est classée en zone agricole (A). L'auteur indique que cette emprise ne fera pas l'objet de construction, mais uniquement d'un traitement paysager.

L'analyse des effets du projet sur le paysage met en évidence le choix opportun du site d'implantation, permettant d'éviter la dispersion des entreprises de gestion et de traitement des déchets en les regroupant dans un Pôle Environnement, ainsi que le rôle du relief. Il est en effet à constater, notamment sur la coupe des ouvrages incluse au dossier de permis de construire (pièce AU 10.4), que le terrain naturel est en déclivité constante (de l'ordre de 7 à 8 %), selon un axe sud-est / nord-ouest. Cette topographie implique des décaissements relativement importants du terrain naturel afin de réaliser les plateformes recevant les divers

ouvrages, ce qui a pour effet de les rendre moins visibles dans le paysage. Le site est en outre ceint de plantations, notamment sur talus en limite est et nord, ce qui permet à la fois de faire cuvette de rétention et de contribuer à dissimuler les constructions depuis le nord-ouest, angle de vue sous lequel elles apparaissent dans leur pleine hauteur compte-tenu de la déclivité naturelle du terrain (cf. vues 3D issues du PC, p. 345 EI).

L'autorité environnementale souligne le soin particulier apporté au projet pour contribuer à sa bonne intégration paysagère. Néanmoins, compte-tenu du rôle particulier dévolu aux plantations, la date d'échéance des simulations aurait pu être précisée.

Concernant les dispositifs de stockage déportés des digestats, les citernes souples localisées sur des parcelles agricoles (une trentaine sur 43) apparaissent susceptibles, comme le souligne l'auteur au paragraphe III.D.1.d. (p 346 EI) relatif au « *Rôle de la végétation* » de modifier le paysage ; celles implantées à proximité de bâtiments agricoles ayant un impact plus réduit. À cet effet, même si ces dispositifs ont une hauteur réduite (1,60 m) et qu'un talus est prévu à leur pourtour, la plantation de haies aurait pu être étudiée afin de parfaire leur intégration paysagère. Il aurait également été souhaitable de faire état de la faisabilité d'implantation de ces dispositifs de stockage au regard des règles d'urbanisme en vigueur sur les communes concernées, notamment pour ceux qui seraient localisés en zone naturelle (N) d'un PLU : occupation et utilisations du sol (articles 1 et 2 des règlements), ainsi que modification éventuelle d'un élément identifié comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.

## **5.2 - Effets du projet sur l'activité agricole, les milieux naturels et les espèces**

L'unité de méthanisation aura assurément un effet positif sur l'agriculture locale, et comme le souligne l'auteur, « *la perte de surfaces agricoles a été étudié lors de l'élaboration du document d'urbanisme* » (cf. p. 294 EI). Cependant, compte-tenu de l'actuel usage agricole des terrains d'emprise du projet, il aurait été souhaitable de rappeler les exploitations concernées par des pertes de surfaces agricoles et de préciser pour chacune d'elles les éventuelles incidences sur leurs activités, ainsi que celles liées à la modification du parcellaire et des modalités d'accès aux parcelles.

Pour ce qui concerne les stockages déportés représentant une emprise globale de 24 300 m<sup>2</sup>, 14 300 m<sup>2</sup> de terres arables (champs cultivés et prairies temporaires) et 4800 m<sup>2</sup> de prairies permanentes sont également nécessaires (cf. p. 380 EI).

Le projet nécessite la suppression de haies arbustives hautes (cf. figure 99 p. 348 EI), ce qui aura un effet sur les continuités écologiques du secteur. Il est proposé en mesure d'évitement, la replantation de nouvelles haies en périphérie du site. En l'espèce il convient plutôt de considérer qu'il s'agit d'une mesure de compensation de l'impact, qui sera effectif aussitôt les haies arrachées et jusqu'à leur replantation. La fonctionnalité écologique sera restituée progressivement, au fur et à mesure de la croissance des végétaux. Par ailleurs la mise en place, comme le prévoit le projet, d'une clôture perméable à la petite faune apparaît être de nature à limiter les incidences sur les déplacements des espèces concernées.

Concernant les stockages déportés, chacun d'eux fait l'objet d'une fiche descriptive (annexe 5) qui donne une description précise du dispositif, de sa localisation ainsi que des diverses sensibilités existantes dans son environnement proche qu'il convient de considérer : proximité d'un cours d'eau, d'une ZNIEFF, d'un site Natura 2000 ... Pour ces éléments, un tableau de synthèse aurait été souhaitable afin de permettre au lecteur de dégager les enjeux essentiels liés à ces dispositifs. Ainsi, même si les informations utiles sont bien apportées dans l'étude d'impact, ce tableau aurait permis en particulier de mieux mettre en évidence la localisation 2 citernes souples à l'intérieur du site Natura 2000 du « Bassin de la Souleuvre », et de 6 autres sur des territoires prédisposés plus ou moins fortement à la présence de zones humides :

– concernant ces dernières, une analyse pédologique, même limitée en nombre de points de sondage compte-tenu de la faible emprise du dispositif et de ses accès, aurait permis de lever le doute et d'éviter d'éventuelles atteintes de zones humides ;

– pour les deux premières, l'autorité environnementale considère qu'elles n'apparaissent pas susceptible d'impacts significatifs sur le site Natura 2000, compte-tenu d'une part des distances aux ruisseaux (400 et 100 m) des pentes et des obstacles au ruissellement (cf. indications tableau 784 paragraphe III.D.6.c EI), d'autre part, des dispositions prises pour éviter d'éventuelles fuites de digestat vers les cours d'eau, à savoir : la mise en place d'un talus de rétention entourant totalement la poche avec système enterré de remplissage et de reprise du digestat à l'extérieur du talus, la pose de la poche sur lit de sable, la mise en place d'une clôture anti-intrusion, ainsi que d'un merlon permettant de contenir l'eau de ruissellement sur les chemins d'accès (cf. chapitre III.D.6.d. à la page 353 EI).

Il apparaît également que, comme signifié au paragraphe IV.C.1.f. de l'étude d'impact (p. 374), ces dernières dispositions visant à éviter tout risque de pollution des eaux superficielles, sont généralisées à l'ensemble des citernes souples. À cet effet il aurait été souhaitable de définir une mesure E ou R spécifique à ces dispositions, plutôt que de faire référence à la mesure (E N°9) prise pour le site de méthanisation.

### **5.3 - Effets du projet sur la qualité des eaux et les sols**

La préservation de cette ressource en eau est à considérer comme un enjeu fort. D'éventuelles atteintes à sa qualité peuvent être consécutives à un mauvais traitement des eaux usées domestiques, à l'infiltration ou la fuite au milieu naturel des eaux de ruissellement issues notamment des voiries, parkings et de plateformes extérieures de stockage, ainsi qu'à des fuites au niveau des bassins.

#### **Impacts sur la qualité des eaux souterraines et superficielles :**

*Cette thématique doit se focaliser sur les éventuels transferts de polluants dans les eaux superficielles et souterraines, le risque majeur étant la pollution (chimique et/ou bactériologique) des eaux souterraines par infiltration et des eaux superficielles par écoulement en surface.*

En cas de déversement accidentel de digestats ou de tout autre effluent, compte-tenu d'une part, des choix de localisation de l'unité de méthanisation et des dispositifs de stockage déportés permettant de respecter les distances réglementaires (cf. figure au IV.C.1.a.), d'autre part, des équipements et dispositifs de rétention prévus, une migration de polluants vers les eaux superficielles apparaît tout à fait improbable.

Il en est de même d'une migration vers les eaux souterraines, au niveau de l'unité de méthanisation, compte-tenu notamment du traitement à la bentonite<sup>12</sup> mise en œuvre pour garantir l'étanchéité du dispositif de rétention, dont la capacité a été dimensionnée pour permettre de recueillir le volume de la plus grosse cuve (en l'espèce celle de stockage de digestat liquide de 6107 m<sup>3</sup>). Par contre il n'est pas prévu la mise en place d'un complexe d'étanchéité au niveau des cuves souples de stockage déporté du digestat liquide, ainsi que pour les sites de stockage du digestat solide ne disposant pas d'un sol bétonné existant. Une étanchéification de ces dispositifs (36 citernes et 9 stockages solides) a été évaluée par le porteur de projet à plus de 700 000 euros HT, ce qu'il considère comme irréalisable dans le cadre de son projet. Si ce positionnement est recevable, eu égard au surcoût financier important engendré et la relativement faible probabilité de rupture d'une citerne souple, il aurait toutefois été souhaitable, afin d'argumenter en ce sens, de pouvoir préciser la cinétique d'une migration, les effets sur le sous-sol et les eaux souterraines, ainsi que les moyens d'intervention mobilisables pour gérer l'accident. Néanmoins, indépendamment de ce risque de rupture, et même s'ils sont prévus être couverts (cf. p. 374 EI), le risque de migration chronique de lixiviat dans le sol demeure pour les sites de stockage de digestats solides ne disposant pas d'un sol bétonné (au nombre de 9). De moindre coût (70 000 euros HT), la possibilité de leur étanchéité aurait pu être réexaminée indépendamment de celle des citernes souples. L'autorité environnementale souligne qu'une solution alternative serait d'envisager la mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité pour les 10 stockages déportés (5 citernes, 1 fosse et 4 sites de stockage solide) situés à l'aplomb de l'aquifère discontinu des arènes du massif granitique de Vire d'importance régionale évoqué précédemment.

#### **Impacts sur la ressource en eau :**

Globalement la future unité de méthanisation nécessite 7750 m<sup>3</sup> d'eau, dont 6000 m<sup>3</sup> pour la dilution des intrants, étant précisé, comme mentionné précédemment, que sur ces 6000 m<sup>3</sup>, la moitié provient de la récupération des eaux de ruissellement. C'est donc 4750 m<sup>3</sup> qu'il est nécessaire de prélever sur le réseau de distribution. L'attestation délivrée le 2 juin 2017 par les services Eau et Assainissement de Vire Normandie (annexe 13) confirme la possibilité de répondre à ce besoin. Il aurait néanmoins été souhaitable de qualifier l'impact de ce prélèvement sur la ressource en eau et d'argumenter quant à ce choix, plutôt que celui d'un forage ou d'un pompage de surface.

### **5.4 - Effets du projet sur l'environnement humain**

#### **Impacts sur la qualité de l'air :**

Outre les gaz d'échappement des véhicules nécessaires à l'activité et dont l'impact est faible au regard du trafic existant, les rejets atmosphériques générés par le méthaniseur restent limités et n'apparaissent pas susceptibles d'avoir une incidence significative sur la qualité de l'air. Il s'agit d'une part du rejet diffus d'air vicié traité en sortie de biofiltration, d'autre part de celui canalisé des gaz de combustion de la torchère et de la chaudière, ces deux équipements fonctionnant de façon exceptionnelle et ponctuelle. C'est en particulier le cas de la chaudière compte-tenu de la récupération de l'énergie fatale pour les besoins thermiques du process.

#### **Concernant les odeurs :**

*Cette thématique "odeurs" est traitée au paragraphe III.C.2.c. (pages 335 à 340) de l'étude d'impact.*

Même s'il apparaît que toutes les mesures sont prises pour réduire les odeurs au niveau du site de méthanisation, à savoir : stockage des matières odorantes en bâtiments fermés avec traitement d'air, stockage des intrants et du digestat liquides en fosses fermées et étanches, stockage du digestat solide sur plateforme couverte ..., l'activité reste susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives. C'est d'ailleurs le cas des autres activités agricoles pratiquées dans l'environnement du projet, ainsi que des activités

<sup>12</sup> La bentonite, est une argile naturelle à haut pouvoir de gonflement qui permet d'obtenir une parfaite et pérenne étanchéité des sols.

susceptible de rejoindre le Pôle Environnement. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire de disposer d'un état initial des odeurs perçues (en application de l'article 29 de l'arrêté du ministériel du 10 novembre 2009). Comme le précise l'auteur, ce travail engagé par la collectivité Vire-Normandie sera finalisé prochainement. La première campagne de mesures réalisées fin juin par un comité composé de riverains (jury de nez) sera disponible prochainement (cf paragraphe III.C.2.e. de l'EI, p. 339).

Par ailleurs, compte tenu des mesures de réduction mises en œuvre et du contexte environnemental relativement rural dans lequel se situe le projet, avec notamment la présence d'exploitations agricoles dont celle du lycée agricole, la SAS AGRIGAZ a considéré qu'il était « *démesuré de procéder à une estimation des débits d'odeur et à une modélisation de dispersion atmosphérique* ». Sans pour autant le valider, l'autorité environnementale considère que ce positionnement, compte tenu du coût d'une telle étude et des difficultés de sa mise en œuvre, est en accord avec le principe de proportionnalité dans lequel doit s'inscrire une étude d'impacts vis-à-vis des enjeux liés à un projet.

Il serait néanmoins souhaitable, sur la base de l'état initial en cours de réalisation, de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la perception des odeurs sur l'ensemble du site du futur Pôle Environnement. À cet effet une campagne de mesure des odeurs pourrait être envisagée dans un délai restant à déterminer ; un an par exemple après mise en fonctionnement de l'installation, ou plus rapidement en cas d'apparition de nuisances, afin d'envisager la mise en place de dispositions supplémentaires de réduction des odeurs.

#### **Concernant le bruit :**

*Cette thématique "bruit" est traitée au paragraphe III.B.1.a. (pages 277 à 285) de l'étude d'impact.*

Sur le site de méthanisation les bruits proviendront d'une part, des mouvements de véhicules, à la fois ceux de transport des matières (tracteurs et camions) en entrée et en sortie d'unité, et ceux utilisés pour l'approvisionnement des trémies, d'autre part, du fonctionnement même de l'installation. Sont notamment répertoriées comme sources de nuisances sonores, le compresseur, les ventilateurs, les pompes, les agitateurs et les trémies d'alimentation.

L'étude acoustique réalisée par le bureau d'étude ORFEA dans le cadre de l'étude d'impact a permis de modéliser l'impact sonore du projet et de dimensionner les traitements et solutions acoustiques nécessaires à la diminution du bruit sur l'environnement. Il en ressort, compte tenu des hypothèses de réduction des niveaux de bruit envisagées (performances intrinsèques des machines choisies, mise en place de capotage, merlon de 2 m de haut en limites nord et ouest du site), que les niveaux sonores futurs de l'unité de méthanisation en fonctionnement ne dépasseront pas les seuils réglementaires applicables en limite de propriété de jour (70 dBA max.), comme de nuit (60 dBA max.). (cf. paragraphe III.B.1.a. de l'EI, page 283).

En revanche, avec ces mêmes hypothèses, l'étude réalisée met en évidence pour les bruits émergents<sup>13</sup> un risque de dépassement des seuils autorisés, de nuit, sur deux des trois points retenus (Cf. page 283 EI). Pour palier ce problème, la SAS AGRIGAZ s'engage à respecter les préconisations du bureau d'études acoustiques, en termes de traitement de l'impact sonore, consistant en la mise en place de capotages et de capotages renforcés pour les agitateurs, compresseurs et ventilateurs (mesure R n° 10). La réalisation d'une campagne de mesures de bruit après mise en service est également prévue (mesure R n° 11).

#### **5.5 - Effets du projet sur le trafic routier**

*Cette thématique "trafic" est traitée au paragraphe III.B.1.d. (pages 285 à 294) de l'étude d'impact.*

Concernant le site de méthanisation, deux flux de véhicules sont à considérer : celui des livraisons d'intrant et celui de transport des digestats vers les stockages déportés. Pour le premier flux, il apparaît que le trafic généré par le projet est évalué à 14 allers-retours par jour sur le site de méthanisation. Pour le second, le trafic à niveau de production maximale, serait de 18 passages par jour sur le site (soit 9 allers-retours). Il est à souligner que les itinéraires permettant de rejoindre les sites de stockage depuis le méthaniseur sont établis de façon précise pour chacun d'eux (cf. annexe 5). À ces flux liés à la méthanisation, il convient d'ajouter ceux liés aux épandages, traités de façon plus spécifique dans la partie « plan d'épandage ».

Il ressort de cette analyse que le trafic supplémentaire généré par le projet reste globalement faible au regard du trafic actuel supporté par les axes principaux empruntés situés autour du site de méthanisation. En prenant en considération la marge d'évolution des approvisionnements de 15 %, sur l'axe le plus emprunté, à savoir la RD 577 au nord de Vire vers Caen, la hausse du trafic poids-lourds serait de 7,4 %, ce qui représenterait une hausse inférieure à 1 % du trafic global. Sur les autres axes principaux empruntés, la hausse du trafic PL resterait inférieure à 3,5 % du trafic actuel.

L'autorité environnementale souligne également l'intérêt des mesures d'évitement et de réduction prévues, notamment celles visant à éviter les centres-villes et zones de circulation difficiles, et à effectuer des transports à plein (cf. page 366 EI). L'optimisation ainsi recherchée pourrait engendrer un gain évalué à 10 %.

<sup>13</sup> L'émergence d'un bruit est la différence entre le niveau de bruit ambiant (installation en fonctionnement) et celui du bruit résiduel (installation à l'arrêt). Elle se mesure au niveau de zones à émergence réglementée (ZER). La localisation de ces ZER est définie à la page 279 de l'étude d'impact.

Il conviendra néanmoins de tenir compte des flux routiers liés aux futures activités envisagées sur le Pôle Environnement. La mise en place d'un suivi des tonnages transportés par véhicule, ainsi que du trafic global engendré par le projet reste souhaitable afin de vérifier les hypothèses, notamment celles concernant les itinéraires empruntés, et permettre si possible de trouver des pistes d'amélioration des déplacements qui, bien que limités d'un point de vue quantitatif par rapport au trafic existant, restent impactant en termes d'émission de gaz à effet de serre (GES).

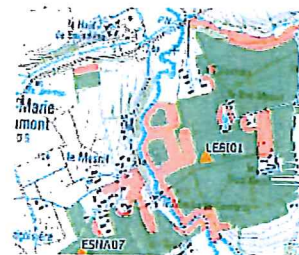
#### ➤ **Concernant l'épandage des digestats :**

Les parcelles envisagées pour l'épandage ont fait l'objet d'une étude environnementale et pédologique. L'étude précise que seules celles respectant les pentes et distances dérogatoires sollicitées vis-à-vis des cours d'eau ou points d'eau, et dont le sol présente une aptitude à l'épandage ont été retenues et reportées sur le plan d'épandage. Pour les sols d'aptitude modérée (classe 1\*), les épandages sont limités aux périodes de déficit hydrique et les doses de digestats apportées sont limitées. Il s'agit notamment des sols hydromorphes. Les sols d'aptitude nulle (classe 0) et les secteurs concernés par des retraits réglementaires apparaissent en rouge sur les cartes : aucun épandage n'y est réalisé.

L'étude souligne également qu'aucun épandage n'aura lieu à l'intérieur des périmètres immédiats et rapprochés de captages d'eau potable, en cohérence avec le défi 5 traitant de la protection de l'alimentation en eau potable inscrit au SDAGE<sup>14</sup> Seine-Normandie.

Le plan d'épandage est dimensionné pour valoriser la totalité de la production des digestats solides et liquides produits. Sa surface de 4028 ha comprend des parcelles concernées par la superposition avec d'autres plans d'épandages existants (hors exploitations agricoles) et qui représentent 632 ha (p. 62).

À l'examen du plan d'épandage, il apparaît que certaines parcelles, compte tenu des zones d'exclusion qui s'y appliquent, offrent une surface résiduelle à l'épandage réduite et qui plus est, morcelée. C'est le cas à titre d'exemples des parcelles ZM0025 situées en bordure de la Vire au Gaec du Haut Mesnil sur la commune de du Haut Mesnil sur la commune de Carville (carte n°3 de localisation des parcelles d'épandage). Pour ces parcelles, il est vraisemblable que le respect des zones d'interdiction d'épandage va rendre les opérations délicates, voire inopportunes. L'autorité environnementale rappelle que la faisabilité des épandages peut être examinée au cas par cas lors de la définition du prévisionnel d'épandage annuel avec les exploitants et que le pétitionnaire reste responsable des épandages et du respect des zones non épandables.



#### **5.6 - Effets des épandages sur la qualité des eaux**

La contamination des eaux superficielles ou souterraines suite à des épandages peut résulter de phénomènes de percolation, de lessivage ou de ruissellement direct des digestats liquides. D'une manière générale, les mesures de réduction et d'accompagnement prévues apparaissent de nature à garantir l'innocuité de la filière, assurer sa traçabilité et optimiser les plans de fumure.

Toutefois, en l'absence de prise en compte des secteurs inondables, certaines parcelles retenues au plan d'épandage sont susceptibles d'être inondées par débordement des cours d'eau, augmentant ainsi le risque de pollution diffuse de l'eau. L'autorité environnementale recommande de ré-évaluer l'aptitude des parcelles inondables et d'envisager d'y restreindre les périodes et quantités d'épandages.

#### **5.7 - Effets des épandages sur la qualité des sols**

Outre la contamination par les nitrates et les phosphates, les risques bactériologiques et liés au micro-polluants (éléments traces) peuvent survenir. Compte-tenu de la nature même des sous-produits à épandre, l'exploitant sollicite une dérogation à l'obligation de suivi des éléments traces métalliques dans les sols. L'autorité environnementale indique que, pour les parcelles concernées par une superposition de plans d'épandage, le suivi des éléments traces dans les sols apparaît indispensable pour assurer la traçabilité totale des activités d'épandages de digestats.

#### **5.8 - La prise en compte des zones humides**

S'il existe bien une cartographie superposant l'inventaire des zones humides établi par la DREAL avec le parcellaire d'épandage, aucune analyse n'a été conduite pour mettre en cohérence l'aptitude des sols à l'épandage avec la présence de zones humides. Ainsi, en reprenant l'exemple du Gaec du Haut Mesnil présenté plus haut, la confrontation des cartes donne le résultat suivant :

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

#### Epannage

- Surface épannable
- Surface épannable sous conditions
- Surface non épannable



Carte 21 du plan d'épandage sur cadastre

#### □ Territoires humides



Carte 3 des zones humides

Il apparaît que les sols hydromorphes de la zone humide sont classés comme présentant une bonne aptitude à l'épandage (couleur verte), et que par conséquent aucune restriction d'épandage ne s'y applique. Pourtant, il est indiqué dans l'analyse de la compatibilité du plan d'épandage avec le SDAGE (défi 6 *protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides*) qu'une des mesures mises en œuvre est la « limitation des doses de digestats pour les épandages en zone humide » (p. 95). La fonction épuratrice des zones humides est fondamentale pour le maintien d'une bonne qualité des eaux. Celle-ci ne peut être préservée que si les zones humides ne sont pas saturées avec des apports anthropiques massifs. L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence l'aptitude des sols avec la présence de zones humides et l'argumentaire développé pour justifier de la compatibilité du projet avec le SDAGE.

#### **5.9 - Les incidences sur les sites Natura 2000 et les secteurs couverts par des arrêtés de protection du biotope**

Une centaine d'hectares du plan d'épandage est située dans les sites Natura 2000 « Bassin de la Souleuvre » et « Bassin de la Druance », et environ 225 ha de surface épannable se situent à l'amont hydraulique de ces sites (environ 8 % des surfaces épannables). De plus, trois communes du plan d'épandage sont concernées par les arrêtés de protection du biotope (APB) pour des cours d'eau (Chaulieu, Montsecret et Roullours).

Afin de limiter les risques de ruissellement des effluents au sein des sites Natura 2000, le pétitionnaire propose de limiter la dose maximale de digestats liquides épannables en un seul passage (20 m<sup>3</sup>/ha ; p. 14). Il aurait pu être envisagé, pour aller dans le sens d'une meilleure prise en compte de la sensibilité des secteurs couverts par un arrêté de protection du biotope ou localisés en site Natura 2000, de revoir la nécessité de la dérogation sollicitée pour les distances minimales d'épandage vis-à-vis des cours d'eau, notamment dans le cas de pentes supérieures à 7 %, lorsqu'on se situe dans ou à l'amont hydraulique de ces zones.

Plus globalement, l'autorité environnementale s'interroge sur l'intérêt du maintien au plan d'épandage des parcelles situées au sein ou à l'amont hydraulique des sites Natura 2000.

A Rouen, le 13 JUIL 2017

La Préfète

Signature manuscrite de Fabienne BUCCIO.

Fabienne BUCCIO