Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le 07 AVR. 2016

AVIS de l'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement –

– Société SAS METHABRAYE –

Commune de SAVIGNY-SUR-BRAYE (41)

VAT 2016-0081

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Regroupant 17 exploitations agricoles (34 agriculteurs), la société SAS METHABRAYE sollicite l'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation de déchets non dangereux au lieu-dit "Le Champ de l'Homme" sur le territoire de la commune de SAVIGNY-SUR-BRAYE.

Ce projet porte sur le traitement annuel de 30 536 tonnes de déjections animales (fientes de volailles, fumiers et lisiers) considérées comme des sous-produits animaux[1] de catégorie 2, de résidus de cultures et autres produits végétaux et d'effluents liquides produits sur le site. Aucune boue provenant de station d'épuration urbaine ne sera reçue sur le site.

La capacité journalière de traitement de cette unité de méthanisation sera de 83,7 tonnes de déchets en moyenne. Les déchets proviendront d'exploitations agricoles proches de SAVIGNY-SUR-BRAYE situées majoritairement dans le Loir-et-Cher et dans la Sarthe.

Le procédé de méthanisation consistera à dégrader, en absence d'oxygène, la matière organique des déchets entrants en biogaz et en digestat. Le biogaz produit sera épuré, liquéfié et stocké sur site avant d'être transporté par camion citerne pour valorisation jusqu'au site d'injection dans le réseau de distribution de gaz naturel situé à 16 km au sud-est du projet (route de Naveil). Après une étape de séparation de phases, le digestat issu de la méthanisation, riche en éléments fertilisants, sera épandu.

La production annuelle de digestat est estimée à 7 914 tonnes de digestat solide et 19 804 tonnes de digestat liquide. Ces digestats seront épandus sur plus de 3 000 hectares de terres agricoles mis à disposition par 16 exploitations de polyculture-élevage sur le territoire de 19 communes au nord-ouest du Loir-et-Cher et sur 2 communes de la Sarthe.

L'unité de méthanisation sera implantée sur une surface d'environ 2,18 ha au sein d'un environnement agricole situé à environ 5 kilomètres au sud-est de la ville de SAVIGNY-SUR-BRAYE. Le site est bordé au nord par la route départementale D 5, à l'est par un chemin rural, au sud par un fossé et à l'ouest par des parcelles agricoles cultivées.

Le site est éloigné des habitations. En effet, les premiers tiers sont situés à plus de 400 mètres du projet au lieu-dit "Le Grand Léon" sur la commune de SAVIGNY-SUR-BRAYE.

La description du projet est claire, appuyée par des plans et des schémas explicites.

[1] *La réglementation européenne classe les sous-produits animaux en trois catégories sur la base de leur risque potentiel pour la santé humaine et animale et l'environnement. Les matières de catégorie 1 présentent un risque important pour la santé publique. Les matières de la catégorie 2 comprennent les sous-produits animaux présentant un risque moins important pour la santé publique. Les matières de catégorie 3 ne présentent pas de risque sanitaire pour la santé animale ou la santé publique.*

2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis à vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Les principaux enjeux environnementaux présentés par ce projet concernent :

- l'impact sur les eaux superficielles et souterraines ;

- l'impact sur l'air et les odeurs ;

- les risques technologiques.

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

3.1. Étude d'impact

3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Eaux souterraines et superficielles

L'analyse de l'état initial est pertinente et satisfaisante sur les volets hydrogéologique et géologique.

Le réseau hydrographique impacté par l'installation projetée et le plan d'épandage concernent principalement les bassins versants du Loir et ses affluents (la Braye, le Grand Ri, la Boele, le ruisseau du Vau, la Bourboule, la Gravette). Le SDAGE Loire-Bretagne impose à la masse d'eau "Le Loir depuis Vendôme jusqu'à la confluence avec la Braye" un objectif de bon état en 2027 au regard de sa mauvaise qualité sur les paramètres nitrates et pesticides notamment.

La nappe de la craie Séno-turonienne, aquifère présent au droit du site, très justement mentionnée dans le dossier, est dégradée par des pollutions diffuses (nitrates et pesticides). L'objectif de restauration de son bon état chimique à l'horizon 2027 est rappelé dans le dossier.

Le dossier identifie clairement, à l'appui de cartes, que l'installation projetée n'est pas implantée dans un périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable. Toutefois, elle identifie clairement que deux îlots du plan d'épandage sont en partie inclus dans la zone de vigilance du captage du Claireau à SAVIGNY-SUR-BRAYE et que quatre îlots sont inclus dans des périmètres de protection éloignée du captage des "Grands Champs" de TROO (41) et dans celui du captage " Les Dardouilles" de LUNAY (41).

Par ailleurs, le dossier rappelle de manière pertinente que toutes les communes où seront réalisés les épandages de digestats sont situées en zone vulnérable au titre de la directive nitrates et également en zone sensible à l'eutrophisation. Cette situation implique une nécessaire maîtrise des flux de phosphore et de nitrates vers les eaux.

Il aurait été souhaitable que le dossier présente des analyses effectuées sur les sols permettant de prendre en compte la teneur des sols en phosphore pour, à la fois, établir des points de référence avant épandage des digestats et apprécier la capacité des cultures à recycler le phosphore des digestats du projet d'autant plus que ces sols ne recevront que ces digestats.

Air et odeurs

La ventologie du site est décrite dans le dossier à partir de données issues de la station Météo-France de CHATEAUDUN (Eure-et-Loir) située 40 km au nord-est du site. La rose des vents indique une prédominance des vents orientés sud-ouest et nord-est.

Le dossier utilise les données sur la qualité de l'air issues du réseau de surveillance de la qualité de l'air des stations de mesure de BLOIS et de CHAMBORD, stations de mesure urbaine et rurale, pour statuer sur la qualité de l'air qui est jugée globalement bonne au regard des objectifs de la qualité de l'air. Toutefois, les polluants suivis ne sont pas jugés pertinents car non représentatifs des émissions futures des installations projetées (l'hydrogène sulfuré (H_2S) et le dioxyde de soufre (SO_2) notamment ne sont pas pris en compte dans la surveillance de la qualité de l'air).

Le dossier présente un état initial des odeurs perçues dans l'environnement au droit de l'implantation du projet, jugé pertinent, qui conclut rapidement à l'absence d'odeurs significatives dans l'environnement.

3.1.2.Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation

Eaux souterraines et superficielles

Le dossier estime que 1 300 m³ d'eau seront nécessaires annuellement au fonctionnement des installations projetées. La répartition de la consommation d'eau par poste est clairement identifiée dans le dossier. L'eau sera principalement utilisée pour le lavage des installations et des camions (700 m³/an) et pour l'arrosage du biofiltre (500 m³/an). L'eau utilisée sur le site proviendra intégralement du réseau d'adduction public d'eau potable.

Le dossier recense correctement les eaux produites (eaux pluviales de voirie et de toiture, eau du biofiltre, eaux de lavage, condensats de biogaz...) et indique l'absence de rejet aqueux vers l'extérieur du site hormis pour les eaux pluviales de voiries épurées et les eaux pluviales de toitures.

De plus, le calcul pour estimer l'ensemble des éléments fertilisants (azote et phosphore) à épandre est présent et conforme aux références les plus récentes . Les quantités annuelles d'azote et de phosphore produites par les digestats sont ainsi estimées à environ 180 t d'azote et 110 t de phosphore. Les digestats liquides sont à juste titre considérés respectivement comme des fertilisants azotés de type II, ce qui signifie que la fourniture d'azote minéral est rapide après épandage. Les digestats solides sont considérés comme des fertilisants azotés de type I, ce qui signifie que leur minéralisation est plus lente.

Air et odeurs

Les différentes sources de rejets gazeux du projet sont identifiées lisiblement dans le dossier qui précise les différents polluants associés et estime les flux annuels émis pour les rejets canalisés (chaudières, torchère et biofiltre).

S'agissant des odeurs, l'étude quantifie, sur la base de données bibliographiques qui auraient mérité d'être mentionnées, le débit d'odeur[2] du site dans sa globalité (sources canalisées et diffuses). L'analyse de la modélisation de la dispersion des odeurs depuis le site, qui prend notamment en compte les conditions de ventologie, du relief et des obstacles rencontrés, indique un dépassement du seuil de discernement de l'odeur pendant plus de 175 h / an dans les environs immédiats du site sur les terrains agricoles avoisinants sans atteindre les tiers les plus proches.

3.1.3.Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Les mesures envisagées par l'exploitant pour supprimer et réduire les incidences liées au fonctionnement de l'installation sont précises et présentées clairement dans le dossier. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels de l'installation.

Eaux souterraines et superficielles

Un disconnecteur sera mis en place au niveau du compteur évitant tout retour d'eau vers le réseau public.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un débourbeur séparateur puis rejetées dans un bassin tampon permettant de réguler le débit de rejet au milieu naturel (fossé situé en limite sud du site). Ce bassin tampon, étanche, servira également de bassin de confinement des eaux d'extinction incendie ou en cas de déversement accidentel (après fermeture d'une vanne de coupure placée en aval des ouvrages et en amont du point de rejet au milieu naturel). Les dimensionnements du bassin de régulation de débit et du bassin de confinement sont correctement justifiés dans l'étude sur la base de méthodes reconnues.

Les eaux de lavage des bennes, susceptibles d'être chargées, seront collectées et envoyées vers la fosse à lisier pour être réinjectées dans le procédé de méthanisation avec les eaux de process (eaux du biofiltre, condensats de biogaz) et les eaux issues des silos de stockage extérieurs.

Les eaux domestiques usées, après passage dans une fosse toutes eaux, seront méthanisées sur le site.

Le digestat sera soit épandu soit stocké, dans deux cuves bétonnées de 5 284 m³ chacune pour le digestat liquide, et dans un bâtiment bétonné de 1 575 m² et un stockage "provisoire" au champ pour le digestat solide. La capacité de stockage des digestats est suffisamment dimensionnée et offre une autonomie de 6,5 mois. Elle est conforme au programme d'actions nitrates national. Il est rappelé que le stockage provisoire de digestats au champ n'est pas possible réglementairement. Le projet mérite donc d'être reconsidéré sur ce point.

---

[2] *Par définition, la concentration d'odeurs représente la concentration d'odeur à laquelle 50 % de la population perçoit l'odeur et 50 % de la population ne perçoit pas l'odeur. Elle s'exprime en unité d'odeur européenne par m³ (u.o.E/m³) et est obtenue suivant la norme NF EN 13 725. Le débit d'odeur est le produit du débit d'air rejeté exprimé en m³/h par la concentration d'odeur. Il s'exprime en unité d'odeur européenne par heure (u.o.E/h).*

Pour chaque exploitation concernée par le plan d'épandage, un bilan de fertilisation[3] a été réalisé sur les paramètres azote et phosphore, en tenant compte notamment des rendements moyens des cultures par exploitant, ce qui est satisfaisant. Il est toutefois regrettable que l'étude n'utilise pas les références les plus récentes pour évaluer les teneurs en phosphore exportées par les végétaux.

Le bilan global de fertilisation sur l'ensemble des exploitations engagées dans le projet fait apparaître un déficit en azote et en phosphore, démontrant que le plan d'épandage est globalement suffisamment dimensionné.

L'étude ne fournit pas de programme prévisionnel d'épandage des digestats pour l'ensemble des exploitations et ne justifie pas correctement les hypothèses de rendement utilisées. L'autorité environnementale rappelle que les doses d'apport doivent être calculées sur chaque îlot cultural conformément au référentiel régional en vigueur.

Le matériel d'épandage est adapté pour un meilleur ajustement de la dose à épandre et pour limiter les risques de tassement du sol et les émissions atmosphériques d'ammoniac. Malgré quelques incohérences dans l'étude concernant les périodes d'épandage de digestat liquide sur cultures d'hiver, les périodes d'épandage mentionnées dans le dossier sont conformes à la réglementation en vigueur et permettent de s'assurer d'un moindre impact environnemental.

Des mesures sont prises pour limiter l'impact des épandages sur les milieux aquatiques (distance minimale de 35 mètres vis-à-vis des cours d'eau, aucun épandage dans les périmètres de protection rapprochée des captages d'alimentation en eau potable). L'étude ne précisant pas si des épandages sont prévus dans les périmètres de protection éloigné de captage d'alimentation en eau potable et en l'absence de bibliographie dans le dossier sur la composition chimique des digestats, il pourrait être opportun de ne pas pratiquer d'épandage sur l'ensemble des parcelles inclues dans un tel périmètre par précaution.

Ces pratiques permettent de maîtriser les risques de pollution des eaux contre les apports de nitrates et phosphore et de lutter contre l'eutrophisation du milieu.

Air et odeurs

Le biogaz produit au niveau des ciels gazeux du digesteur et du post-digesteur sera collecté et acheminé par canalisation souterraine vers une unité de séchage, d'épuration par charbon actif et de purification, afin d'obtenir une qualité de biogaz permettant son injection ultérieure dans le réseau mais aussi d'abattre notamment sa teneur en soufre et notamment en hydrogène sulfuré (H_2S), paramètre particulièrement émissif en terme d'odeur. Le biogaz épuré riche en CO_2 et appauvri en méthane (dit biogaz pauvre) alimentera la chaudière installée sur le site et permettra le chauffage du digesteur. Le biogaz épuré riche en méthane (dit biogaz valorisable) sera liquéfié et stocké en citerne sur le site puis acheminé par voie routière vers un site d'injection dans le réseau de gaz naturel situé à 16 km sur la commune de NAVEIL.

En cas d'arrêt des équipements de valorisation, en cas de surproduction de biogaz, la torchère de sécurité sera mise en fonctionnement pour assurer la combustion du biogaz et éviter le rejet de méthane à l'atmosphère.

Les rejets atmosphériques des sources canalisées respecteront les valeurs limites d'émission réglementaires selon le dossier.

Le dossier souligne que les installations de réception de déchets odorants (bâtiment de dépotage des camions, cuves de stockage du lisier), la cuve de pré-mélange et le bâtiment de stockage de digestats solides seront placés dans des locaux fermés mis sous dépression. L'air potentiellement vicié sera traité et épuré sur un biofiltre avant rejet à l'atmosphère. Les paramètres abattus par cette installation de traitement des odeurs sont principalement : NH_3 et H_2S. Le digesteur et le post-digesteur seront totalement hermétiques.

Le dossier propose la réalisation d'une étude olfactive un an après la mise en service des installations afin de vérifier l'efficacité des équipements en place, ce qui est pertinent.

Compte tenu des mesures qui seront mises en place par le pétitionnaire et par l'utilisation de matériel adapté pour l'épandage, l'impact olfactif généré par l'exploitation de la future unité de méthanisation et les épandages au niveau des riverains les plus proches devrait être limité, du fait, également, de leur éloignement, de l'enfouissement rapide des digestats après épandage et de l'environnement du site.

3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé par l'exploitant le 31 juillet 2015 et complété le 09 novembre 2015 présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec les plans et programmes concernés

[3] *Bilan de fertilisation : comparaison entre les apports par les épandages et les exportations par les cultures.*

notamment le Plan départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) de Loir-et-Cher, le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015 et le SAGE du Loir, notamment, en ce qui concerne les orientations ou dispositions relatives à l'équilibre de la fertilisation azotée et la limitation des transferts en azote ou phosphore. Il conviendra de vérifier la compatibilité du projet avec le nouveau SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 approuvé le 18 novembre 2015.

3.3. Analyse des conditions de remise en état du site

Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site après cessation d'activité paraissent satisfaisantes et compatibles avec un usage futur d'activité agricole.

3.4. Étude des dangers

L'étude de dangers, présente dans le dossier, analyse de manière satisfaisante l'ensemble des risques liés à l'exploitation du site, les conséquences en cas d'accident et les mesures prises pour limiter ces risques à la source.

L'analyse préliminaire des risques examine les différents scénarii d'accidents susceptibles de survenir sur l'unité de méthanisation du fait de son exploitation et de celle des installations environnantes en particulier liés au biogaz et au déversement accidentel de digestats ou de matières en cours de méthanisation.

Les phénomènes dangereux retenus dans l'étude et suceptibles d'entraîner un accident majeur sont :

- explosion dans le digesteur ou dans le post-digesteur au démarrage ou lors de la maintenance générant des effets de surpression (phénomène dangereux n°3.1) ;
- explosion dans le local compression / épuration générant des effets de surpression (phénomène dangereux n°5.3),
- explosion dans le local chaudière générant des effets de surpression (phénomène dangereux n°6.2).

Pour ces phénomènes, le dossier présente, en annexe, une modélisation des distances d'effets. Les distances d'effets sortent des limites de propriété de l'établissement pour les effets irréversibles du phénomène dangereux n°3.1 et pour les effets indirects (bris de vitres) des phénomènes dangereux n°3.1 et 5.3 impactant les terrains agricoles environnants, la RD 5 et le chemin rural du petit Chatelier.

Dans ce cadre en vue de réduire la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux et leur gravité potentielle, des mesures et moyens de prévention et de protection adaptés et pertinents seront mis en place sur le site. Les dispositions constructives (murs coupe-feu, double ancrage des membranes des gazomètres, disques de rupture), les dispositions techniques (systèmes de détection de gaz, de pression et d'hydrogène sulfuré et de départ de feu, moyens de lutte contre l'incendie, réserve incendie de 120 m^3 ...) et organisationnelles sont adaptées aux enjeux.

3.5. Etude des risques sanitaires

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié jugé cohérent. L'analyse est uniquement menée pour l'installation de traitement et ne concerne pas l'épandage.

Les différents agents physiques, chimiques et biologiques issus du fonctionnement normal de l'installation ont été correctement recensés dans le dossier. L'inventaire des dangers apparaît satisfaisant. L'exploitant retient les émissions d'ammoniac, d'hydrogène sulfuré, de poussières, de monoxyde de carbone, de dioxyde de soufre, de dioxyde d'azote, de formaldéhyde et d'hydrogène sulfuré comme traceurs de risque.

Le schéma conceptuel retient uniquement les rejets atmosphériques canalisés.

Une modélisation de la dispersion a été utilisée pour estimer les niveaux de concentrations des substances chez les riverains. La caractérisation des risques sanitaires mène à la conclusion de l'absence de risque probable pour les populations potentiellement exposées tant pour les substances à seuil et celles sans seuil.

L'étude propose à juste titre qu'un suivi annuel des émissions sera mis en place afin de vérifier le respect des valeurs limites réglementaires, en particulier pour les poussières, l'hydrogène sulfuré et l'ammoniac.

3.6. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Bien que trop long pour être qualifié de résumé, le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude des dangers aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière claire et lisible pour le grand public.

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Le biogaz produit sera épuré puis valorisé au niveau de la chaudière biogaz de l'installation pour maintenir en température le digesteur et pour alimenter le réseau de gaz naturel géré par GRDF. L'injection de

biométhane dans le réseau de GRDF permettra la valorisation de 10,312 GWh. Le bilan énergétique du projet indique un solde positif de plus de 8 000 MWh du fait de la réinjection dans le réseau de distribution de gaz naturel de plus de 80% de la production annuelle de biogaz. Ce solde positif représente, à titre de comparaison, la consommation énergétique annuelle de plus de 460 maisons récentes individuelles.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre est également présent dans le dossier. Réalisé à partir d'une méthodologie reconnue, ce bilan met en exergue que le projet permet d'éviter le rejet de 3 300 tonnes équivalent CO_2 par an par rapport à la gestion actuelle des déjections animales. Ce tonnage correspondant à titre de comparaison aux émissions annuelles d'environ 1 650 voitures récentes.

5. CONCLUSION

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Le dossier de bonne qualité générale prend globalement bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires de l'installation, pour l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés. Les impacts sont correctement identifiés et bien traités. Les questions les plus importantes pour la protection des sols et la protection des eaux et des milieux aquatiques ont été globalement abordées dans le dossier malgré quelques imprécisions relatives aux doses de digestat et dates d'apport effectives sur les cultures d'hiver. Le dossier ne permettant pas de dresser un état initial des sols avant épandage, il conviendra de le réaliser avant la première campagne d'épandage sur la base d'analyses de sols représentatives de zones homogènes. Les apports organiques en phosphore et nitrates sur le périmètre d'épandage étant déficitaires par rapport aux exportations par les cultures, les flux de phosphore et de nitrates vers les eaux seront maîtrisés.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente, dans l'ensemble, de manière précise les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet. Toutefois, comme indiqué dans le corps de cet avis, l'autorité environnementale recommande de ne pas pratiquer d'épandage sur les parcelles intégrées dans un périmètre de protection éloigné d'un captage d'alimentation en eau potable et demande de ne pas stocker de digestats solides en bout de champs et de vérifier la compatibilité du projet et des mesures prévues avec le nouveau SDAGE Loire-Bretagne.

--=-=--

Le Préfet de région,

Pour le Préfet de région
et par délégation
le Secrétaire général
pour les affaires régionales

Claude FLEUTIAUX

ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels	~	Aucun risque naturel susceptible d'impacter le projet n'est identifié hormis le risque foudre qui est correctement pris en compte.
Faune, flore, milieux naturels	~	L'inventaire des zonages est correctement mené. Le site et les parcelles d'épandage sont situés en dehors du périmètre de ZNIEFF et de zone Natura 2 000. L'étude d'incidence conclut à juste titre en l'absence d'impact sur l'état de conservation des habitats naturels présents dans la zone Natura 2000 la plus proche située à 10 km au sud du projet et à 2 km des parcelles d'épandage. Le dossier souligne néanmoins l'existence d'une zone humide dans une bande de 15 m en parallèle du fossé en limite sud de la parcelle d'implantation du projet. Toutefois, selon les plans fournis, cette zone ne serait pas construite.
Consommation des espaces naturels et agricoles	~	L'installation projetée, d'une superficie d'environ 2,18 ha sera implantée sur une parcelle agricole aujourd'hui cultivée.
Eaux superficielles et souterraines et captages d'eau potable	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Sols (pollutions)	+	Le dossier prévoit la réalisation d'un zone de rétention de 2 700 m^3 par talutage (argile compactée) permettant le confinement spécifique du digestat ou des matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité des cuves. Les cuves de traitement des déchets (digesteur, post-digesteur) et de stockage de digestat liquide seront équipées en partie enterrée d'un drain et de puits de contrôle pour vérifier l'absence de fuites, ce qui est satisfaisant. Les autres zones de l'installation seront pourvues d'un revêtement bétonné et étanche empêchant les infiltrations lors d'un écoulement accidentel. Les produits susceptibles de créer une pollution (produits chimiques) seront placés sur des rétentions dans une armoire ignifugée et dans des réservoirs à double paroi pour le fioul et les huiles.
Air (pollutions) - odeurs	+++	Ces points sont développés dans le corps de l'avis.
Déchets	+++	La gestion des digestats est développée dans le corps de l'avis. Les autres déchets sont correctement qualifiés. Les filières de traitement et de valorisation sont décrites dans le dossier et sont pertinentes.
Energies et changement climatique (émission de CO_2)	++	Ce point est développé au point 4 du corps de l'avis.
Risques technologiques	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Santé	~	L'étude des risques sanitaires conclut que le projet ne devrait pas porter atteinte à la santé des populations environnantes.
Trafic routier	+	Le dossier décrit et quantifie correctement le trafic routier lié à l'activité projetée (réception des déchets, expédition des digestats). L'augmentation du trafic routier en mars et septembre induite par les périodes d'épandage des digestats est documentée et justifiée. L'étude estime, à juste titre, comme faible l'impact du trafic routier sur la RD 5 en fonctionnement routinier et lors des périodes d'épandage car inférieur à 10 % du trafic global (VL et PL). Afin de sécuriser l'accès au site, l'étude propose l'aménagement d'une partie du chemin rural du petit Chatelier faisant la jonction avec la RD 5, ce qui est pertinent.
Bruit	+	L'unité de méthanisation fonctionnera en continu. Les sources de bruit sont correctement recensées dans le dossier qui présente le niveau sonore ambiant prévisionnel en limite de propriété et au niveau de la zone à émergence réglementée (ZER) (habitation la plus proche située à plus de 400 m à l'est) en périodes diurne et nocturne. Les émergences mesurées au niveau de la ZER seront conformes aux niveaux réglementaires tant en période diurne qu'en période nocturne selon le dossier. Le dossier précise qu'une campagne de mesures sera réalisée après la mise en exploitation de l'unité de méthanisation pour évaluer l'impact réel de l'activité, ce qui est satisfaisant compte-tenu des résultats proches des valeurs maximales et des incertitudes liées à la modélisation. Les points retenus pour les mesures sont pertinents.

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
Émissions lumineuses	~	L'étude indique, à raison, que l'impact en termes d'émissions lumineuses sera faible du fait que les installations et les voiries ne seront pas éclairées de manière permanente en période nocturne.
Patrimoine architectural, historique	0	Aucun élément du patrimoine historique et architectural ne sera impacté par le projet selon le dossier.
Paysages	~	L'intégration paysagère du site est globalement décrite et ne soulève aucun enjeu. Des photographies permettent de situer le projet dans son contexte (milieu rural agricole). Le projet sera visible depuis la route départementale RD 5 et le chemin rural du Petit Chatelier recensés en tant qu'itinéraire de petite randonnée dans le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée de Loir-et-Cher. Le dossier précise que les haies actuellement présentes en limite nord et sud du projet seront conservées et que des haies seront plantées en limite de site.

*Hiérarchisation des enjeux potentiels : +++ : très fort ++ : fort + : faible ~ : présent mais très faible 0 : pas concerné

Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue.