



Mission régionale d'autorité environnementale

Centre-Val de Loire

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Centre-Val de Loire  
sur le projet de création et l'exploitation  
d'une unité de méthanisation agricole  
situé au lieu-dit Le Grand Guignier  
sur le territoire de la commune de Luçay Le Mâle (36)  
Autorisation environnementale**

n°2021-3297

## **I. Préambule relatif à l'élaboration de l'avis**

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Centre-Val de Loire s'est réunie par visio-conférence le 1<sup>er</sup> octobre 2021. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de création et l'exploitation d'une unité de méthanisation agricole, situé au lieu-dit Le Grand Guignier sur le territoire de la commune de Luçay Le Mâle (36).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Le COZ, Sylvie BANOUN, Jérôme DUCHENE, Isabelle La JEUNESSE et Caroline SERGENT.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement.

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

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

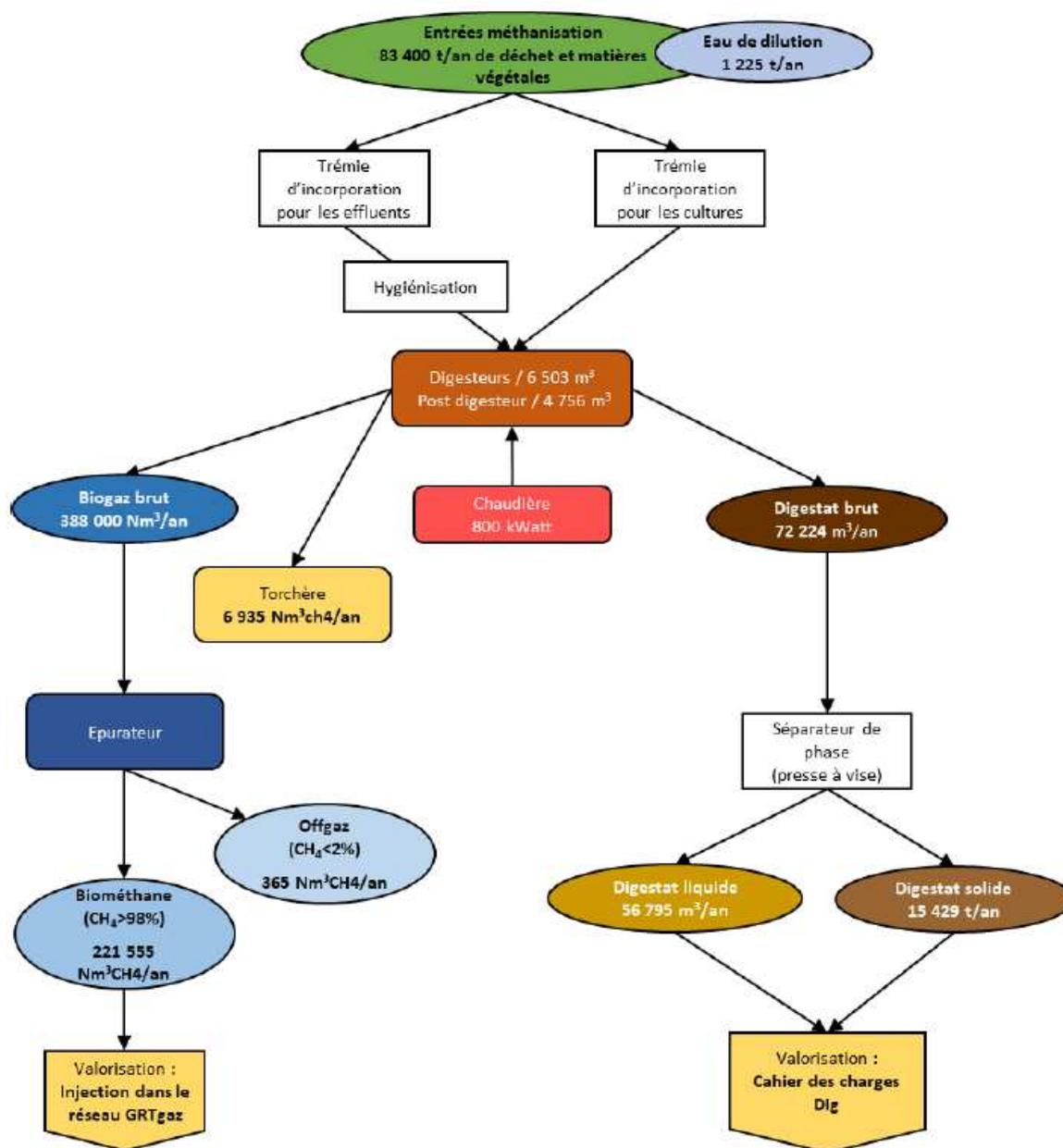
L'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Dreal serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projet.



d'environ 29 000 MWh par an<sup>2</sup>. Il contribue à l'atteinte de l'objectif de la programmation pluriannuelle de l'énergie qui prévoit que le biogaz devra représenter 7 % du gaz consommé à l'horizon 2030.

Après la réalisation du projet, environ 15 500 t de digestat solide et environ 56 800 m<sup>3</sup> de digestat liquide seront produites annuellement. Elles seront valorisées en agriculture en tant que matières fertilisantes.



*Illustration : principe de fonctionnement (Source : dossier de demande, page 33)*

De l'eau de pluie des toitures, du lactoserum et d'autres eaux dites eaux blanches sont utilisées comme eaux de dilution.

- 2 Cette production énergétique équivaut à la consommation d'environ 4 700 personnes (page 178 de l'étude d'impact).

Compte tenu de la capacité maximale de traitement de l'installation, l'établissement est soumis à la réglementation européenne relative à la maîtrise des émissions industrielles (directive IED<sup>3</sup>) et doit mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles (MTD<sup>4</sup>). Un chapitre dédié présente précisément la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles sur le site après projet et démontre pour chaque MTD, les moyens mis en œuvre et la conformité à la directive.

Le projet comportera un bâtiment de stockage, un bâtiment de production et des bâtiments d'exploitation. Les bâtiments de stockage et de production seront recouverts de panneaux photovoltaïques.

### **III. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale**

Le tableau, joint en annexe, liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être affectés par le projet et leur importance au regard de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux les plus forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Du fait de la nature du projet, les principaux enjeux environnementaux concernent :

- les eaux souterraines et superficielles ;
- les risques technologiques ;
- la consommation d'espace agricole ;
- le changement climatique.

### **IV. Qualité de l'étude d'impact**

Les éléments prévus par le code de l'environnement sont présents et couvrent les thèmes requis. Toutefois, le chapitre II du dossier représentant l'étude d'impact ne possède pas de sommaire dédié, ce qui rend sa lecture difficile.

#### **IV 1 . Description de l'état initial**

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales. Elle expose également les méthodes d'évaluation utilisées. Elle comprend les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique. Le périmètre d'étude du dossier est cohérent avec les enjeux identifiés ; le niveau d'information retenu est pertinent.

#### **Les eaux souterraines et superficielles**

L'état initial identifie bien les contextes hydrographiques et hydrogéologiques. La qualité des eaux souterraines et superficielles est bien restituée.

- 
- 3 La directive relative aux émissions industrielles (IED : Industrial Emissions Directive) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.
  - 4 Article 1 de l'arrêté du 2 mai 2013 : On entend par « meilleures techniques disponibles » le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer la base des valeurs limites d'émission et d'autres conditions d'autorisation visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.

Concernant le volet hydrographique, l'étude indique la présence du ruisseau de Saint Fiacre à 410 m au nord du site, lequel rejoint le cours d'eau Le Modon, lequel se rejette dans le Cher.

Concernant le volet hydrogéologique, l'étude mentionne la présence de la masse d'eau du Cénomaniens captif à l'aplomb de la commune de Luçay Le Mâle, nappe classée en zone de répartition des eaux (ZRE).

L'étude indique que le projet est situé en zone vulnérable « Nitrates ».

L'étude d'impact précise qu'aucun captage d'alimentation en eau potable ne se trouve à proximité du site du projet. Le point de prélèvement le plus proche à usage agricole est situé à 2 800 m au sud-ouest des limites du projet.

#### IV 2. Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs importants

##### Les eaux souterraines et superficielles

L'étude précise que l'approvisionnement en eau du site est assuré par le réseau d'eau public. Un disconnecteur sera mis en place au niveau du compteur d'adduction d'eau afin d'éviter tout retour d'eau dans le réseau public.

L'eau, consommée à raison d'environ 1 100 m<sup>3</sup> par an, sera utilisée pour les besoins sanitaires, le lavage des installations et des camions et l'arrosage du biofiltre.

Les eaux usées seront collectées par un réseau dédié et réutilisées dans l'unité de méthanisation. Les eaux pluviales non polluées collectées par un réseau dédié, seront gérées au travers d'un bassin de régulation. Les eaux de ruissellement collectées par un réseau dédié seront gérées au travers d'un ouvrage de décantation (bassin de 200 m<sup>3</sup>), puis d'un ouvrage de régulation.

Les eaux pluviales seront traitées en sortie des bassins de régulation par une noue végétalisée avant rejet dans le milieu naturel (fossé).

Le fonctionnement du site pourrait nécessiter d'importantes quantités d'intrants pour permettre d'atteindre des rendements suffisants s'agissant des CIVE. L'étude d'impact aurait dû s'intéresser aux cultures d'approvisionnement et à leur diversité<sup>5</sup> ainsi qu'aux intrants. La digestion est sans effet sur les éléments minéraux (notamment l'azote et le phosphore, potentiellement source de pollutions). L'accroissement potentiel des rejets en azote et phosphore n'est pas évoqué.

#### **L'autorité environnementale recommande d'étudier les incidences sur les eaux souterraines et superficielles des cultures destinées à alimenter le méthaniseur.**

De façon symétrique, le projet capte du carbone dans le biogaz et il aurait été utile de connaître l'impact du projet sur la teneur en carbone des sols de la zone d'approvisionnement qui généralement en manquent.

Après la réalisation du projet, la production annuelle de digestat liquide est estimée à environ 56 800 m<sup>3</sup> par an et celle de digestat solide à 15 429 t par an.

---

5 L'annexe 12 ne répond pas à cet objectif.

L'étude indique que le digestat liquide est considéré comme un effluent de type II<sup>6</sup> et que le digestat solide est considéré comme un effluent de type I<sup>7</sup> et qu'ils seront valorisés selon le cahier des charges réglementaire DIG<sup>8</sup>, permettant d'assimiler le digestat à un amendement organique ne nécessitant pas de plan d'épandage. Parmi les sept utilisations possibles du digestat (page 24 du résumé non technique), la mise sur le marché pour une valorisation agricole a été choisie en raison de sa valeur agronomique et aussi parce que les agriculteurs adhérents au projet possèdent des surfaces agricoles importantes permettant de couvrir tout ou partie des besoins. En cas de surplus de digestat, par rapport à la capacité de valorisation agricole, celui-ci sera repris par des agriculteurs non adhérents au projet dans le cadre du cahier des charges DIG.

L'étude précise que les capacités de stockage du digestat liquide (trois poches de 7 500 m<sup>3</sup>) et du digestat solide (bâtiment dédié) permettront un stockage au-delà des périodes d'interdiction d'épandage.

L'étude ne précise pas le devenir du digestat solide et du digestat liquide (épandage, élimination en tant que déchet) dans le cas où la qualité des digestats ne permet pas de respecter le cahier des charges DIG.

**L'autorité environnementale recommande de présenter les mesures de gestion et le devenir des digestats qui ne respecteraient pas le cahier des charges DIG.**

## **V. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet**

### **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Le dossier présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Luçay Le Mâle. Le projet sera situé en zone A (zone agricole) dont le règlement permet la mise en œuvre du projet.

La compatibilité avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) 2016-2021 Loire-Bretagne et avec le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) du Cher aval est prise en compte dans le dossier. Il serait utile de s'assurer qu'il en est de même avec le projet de Sdage 2022-2027<sup>9</sup>.

### **Insertion du projet dans son environnement**

Le projet est situé dans l'unité paysagère de la « Gâtines Berrichonnes ». Le paysage autour du site est constitué principalement de parcelles agricoles de grandes cultures. Des zones boisées parsèment le paysage agricole. Des mesures visant à travailler l'insertion paysagère sont prévues : les panneaux photovoltaïques prévus seront de couleur noir mat et les enduits des bâtiments seront de teinte beige. Une haie structurée et constituée de différentes essences et espèces de végétaux locaux sera également mise en place.

---

6 Rapport C/N inférieur à 8, forte proportion d'azote minéral.

7 Rapport C/N supérieur à 8, faible proportion d'azote minéral.

8 L'arrêté du 22 octobre 2020 a approuvé un cahier des charges pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation d'intrants agricoles et/ou agro-alimentaires en tant que matières fertilisantes

9 <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home/projet-de-sdage-preparer-la-re-1/les-documents-du-sdage-2022-2027.html>

### Consommation d'espaces agricoles

Les conséquences de la consommation de 8,8 ha ne fait pas l'objet d'une analyse car il est postulé que *le projet en lui-même est bénéfique pour l'économie agricole du territoire*. (notamment page 144 de l'étude d'impact).

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 concernant la compensation collective agricole prévoit une obligation de réalisation d'une étude préalable de compensation collective agricole quand un projet répond aux trois critères suivants :

- être soumis à une étude d'impact systématique ;
- être situé sur une zone agricole, forestière ou naturelle délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq dernières années précédant la date du dépôt du dossier ;
- dépasser le seuil départemental de surface minimale prélevée de manière permanente fixé à 2,5 ha dans le département de l'Indre.

Le projet remplit bien les trois critères. La nature du porteur de projet et l'activité ne peuvent dispenser de la réalisation d'une étude préalable pour la compensation collective agricole.

Pour éviter la réalisation de cette étude, il est envisagé le versement d'une compensation collective sur la base d'un impact forfaitaire moyen proposé par la CDPENAF de 12 500 € par ha de surface agricole artificialisée. La société ABEV verserait ainsi une indemnité de 110 000 €HT (8,8 ha de surface d'emprise du projet) à la CUMA de La Poussière à Luçay le Mâle.

Si cette étude est réalisée, il serait souhaitable qu'y soit traitée l'éventuelle compétition entre usage alimentaire et usage énergétique induite par le projet.

### Changement climatique

Le projet permettra une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 8 500 tonnes de  $\text{teqCO}_2$  par an<sup>10</sup> selon l'étude d'impact. Mais les émissions indirectes dues aux cultures spécifiquement produites pour le fonctionnement de l'installation (38 000 tonnes de CIVE) ne sont pas prises en compte. Il n'est donc pas possible d'évaluer l'intérêt du projet pour la lutte contre le changement climatique.

### Raccordement au réseau de transport de gaz

L'étude indique que le biométhane produit sera injecté dans le réseau de transport de gaz de GRT Gaz sans autre précision. Il conviendrait que l'étude soit complétée par les caractéristiques de l'installation de traitement dont la tuyauterie depuis la sortie de production du biogaz jusqu'au poste de réinjection de GTR Gaz projeté à proximité. Ce raccordement étant nécessaire au fonctionnement du projet, il en participe et doit à ce titre être présenté et évalué en même temps.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. ».

---

10 Ce qui correspond aux émissions annuelles d'environ 4 300 voitures neuves.

**L'autorité environnement recommande de compléter le dossier par une présentation des caractéristiques du raccordement (depuis la sortie de production du biogaz jusqu'au poste de réinjection de GRT Gaz projeté à proximité) et une évaluation de ses potentielles incidences.**

### Bruit

Les principales sources de bruit sont liées au fonctionnement de l'unité de méthanisation et au trafic des camions. Une estimation par calcul des niveaux sonores induits par le projet a été réalisée en deux points de mesure en périodes de jour et de nuit : un point en limite nord du projet et un point en limite des premières habitations situées à plus de 500 m de la limite nord du site. Les résultats de cette estimation montrent que les valeurs limites réglementaires en période de jour et de nuit ne seront pas dépassées. L'étude précise que des mesures de niveaux sonores seront effectuées dans un délai d'un an à compter de l'obtention de l'autorisation préfectorale. Le cas échéant, des mesures de réduction devront être mises en place.

### Remise en état du site

En cas de mise à l'arrêt définitif des installations, les mesures réglementaires visant à garantir la protection des intérêts visés à l'article L.511.1 du code de l'environnement et la mise en sécurité du site, sont adaptées. L'étude précise que l'usage futur du site serait un usage agricole.

## **VI. Étude de dangers**

L'étude de dangers identifie les risques potentiels, notamment l'incendie, l'explosion, les émissions toxiques et le risque de déversement de produits dangereux. L'étude a été menée selon la probabilité d'occurrence, la cinétique, l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels.

L'étude de dangers montre que les effets létaux sont contenus dans les limites du site et que pour les effets irréversibles et indirects, le risque résiduel est moindre. Ces effets concernent une faible emprise à l'extérieur du site et les terrains concernés ont une vocation agricole. L'étude précise qu'une information relative à l'existence de zones d'effets irréversibles et indirects en dehors des limites du site sera faite à la collectivité locale et qu'un « porter à connaissance » sera réalisé en ce sens.

Par ailleurs, l'étude de dangers précise la mise en œuvre au sein du projet de plusieurs moyens de prévention et de protection tels que la mise en place d'une réserve incendie d'un volume de 300 m<sup>3</sup> à moins de 200 m des installations. Les eaux d'un sinistre seront confinées sur le site par une vanne à fermeture automatique sur le réseau d'eaux pluviales en amont du bassin d'eaux pluviales et en aval du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie d'un volume de 890 m<sup>3</sup>.

Enfin, l'étude précise (page 139) que le projet est situé dans la bande de servitude d'utilité publique s'étendant à 390 m de part et d'autre de la canalisation correspondant à une zone d'effets létaux associé à une canalisation de gaz. Toutefois, le projet ne constitue pas un établissement recevant du public de 100 personnes et plus, ni un immeuble de grande hauteur. En conséquence, il ne nécessite pas d'aménagement complémentaire vis-à-vis de cette servitude.

## **VII. Résumés non techniques**

Plusieurs résumés non techniques figurent dans le dossier : une note de présentation non technique et les résumés non techniques de l'étude d'impact<sup>11</sup> et de l'étude de dangers. Ces documents abordent de façon compréhensible les thématiques et les exposent de manière lisible pour le grand public.

## **VIII. Conclusion**

Le contenu des études d'impact et de dangers relatives à l'unité de méthanisation agricole situé au lieu-dit Le Grand Guignier à Luçay Le Mâle est globalement proportionné aux incidences identifiées par le dossier et aux risques présentés compte tenu de son environnement. Toutefois, les éléments relatifs à l'utilisation d'intrants, notamment pour les cultures intermédiaires à vocation énergétique, l'artificialisation induite par le projet et sa contribution à la lutte contre le changement climatique n'y figurent pas et devraient être complétés avant l'enquête publique.

**L'autorité environnementale recommande d'étudier les incidences sur les eaux souterraines et superficielles des cultures destinées à alimenter le méthaniseur.**

Deux autres recommandations figurent dans le corps de l'avis.

---

11 Une mise en forme aurait été utile pour éviter un document sans page de garde et commençant au chapitre 3.

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

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

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+	Le dossier décrit les zones naturelles floristiques et faunistiques. L'emprise du projet concerne uniquement des terres agricoles.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	Le site n'est pas situé dans un milieu d'intérêt communautaire ou en zone humide.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	0	Le site est en zone d'agriculture. Les enjeux en termes de continuités écologiques sont, de manière argumentée, estimés comme faibles.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	++	Voir corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Voir corps de l'avis.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Le projet produira du biométhane qui sera injecté dans le réseau de transport de GRT Gaz.
Consommation de ressources non-renouvelables	0	--
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Le dossier mentionne que le projet de méthanisation permet par rapport à la situation initiale une réduction des émissions de gaz à effet de serre d'environ 8542 tonnes équivalent CO <sub>2</sub> .
Sols (pollutions)	+	Les éventuels produits polluants utilisés seront placés sur rétention.
Air (pollutions)	+	Le dossier précise que les principaux rejets atmosphériques sont les gaz de combustion de la chaudière et l'air traité issu du biofiltre. Les habitations les plus proches sont situées à plus de 500 m du site.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Le dossier précise que le projet est concerné par le zonage d'un PPRS (retrait gonflement des argiles) et que la parcelle concernée se trouve en zone moyennement exposée. Une reconnaissance géotechnique sera nécessaire et des mesures constructives adaptées devront être mises en œuvre.
Risques technologiques	+	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Le dossier identifie les déchets produits par le projet, les filières d'élimination et de valorisation des déchets. Voir corps de l'avis pour les digestats non conformes.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+	La parcelle concernée par le projet est constituée de terre agricole. Une étude préalable pour la compensation collective agricole sera nécessaire..
Patrimoine architectural, historique	0	Le dossier précise que le projet n'est pas localisé à proximité immédiate d'un site classé ou inscrit.
Paysages	+	Voir corps de l'avis.
Odeurs	+	Le dossier précise que le projet a été conçu de manière à prévenir les émissions d'odeurs. Une étude de dispersion des odeurs a permis de

		s'assurer que les différentes émissions d'odeurs ne constitueront pas une nuisance olfactive significative pour les habitations les plus proches situées à plus de 500 mètres du projet.
Émissions lumineuses	0	Les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées.
Trafic routier	+	Le dossier mentionne que le projet induira une augmentation du trafic routier local, au maximum de 8 %.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le projet ne prévoit aucune incidence sur les modes de déplacements.
Sécurité et salubrité publique	+	Le projet prévoit des mesures adaptées en matière de sécurité.
Santé	+	Le demandeur a évalué les effets de son projet sur la population et conclut que le projet n'aura pas d'effet probable sur la santé des populations environnantes.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	0	

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné