



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet d'unité de méthanisation
présenté par Roanne BioEnergie (RBE)
sur la commune de Roanne (42)**

Avis n° 2019-ARA-AP-932

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 26 novembre 2019, a donné délégation à François Duval, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 23 juillet 2019 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de création d'une unité de méthanisation sur la commune de Roanne (Loire).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité 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 direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 23 mars 2020, sur la base d'un dossier complété, par l'autorité compétente pour autoriser le projet au titre de l'autorisation environnementale, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, ce délai est suspendu entre le 12 mars et la date de cessation de l'état d'urgence sanitaire¹.

Conformément aux dispositions des articles D. 181-17-1 et R. 181-19 du même code, les avis des services de l'État concernés et de l'Agence régionale de santé, qui ont été consultés dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale, ont été transmis à l'Autorité environnementale.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

1 Cf. article 4 de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence pour faire face à l'épidémie de covid-19 et article 7 de l'ordonnance n° 2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et à l'adaptation des procédures pendant cette même période.

Avis

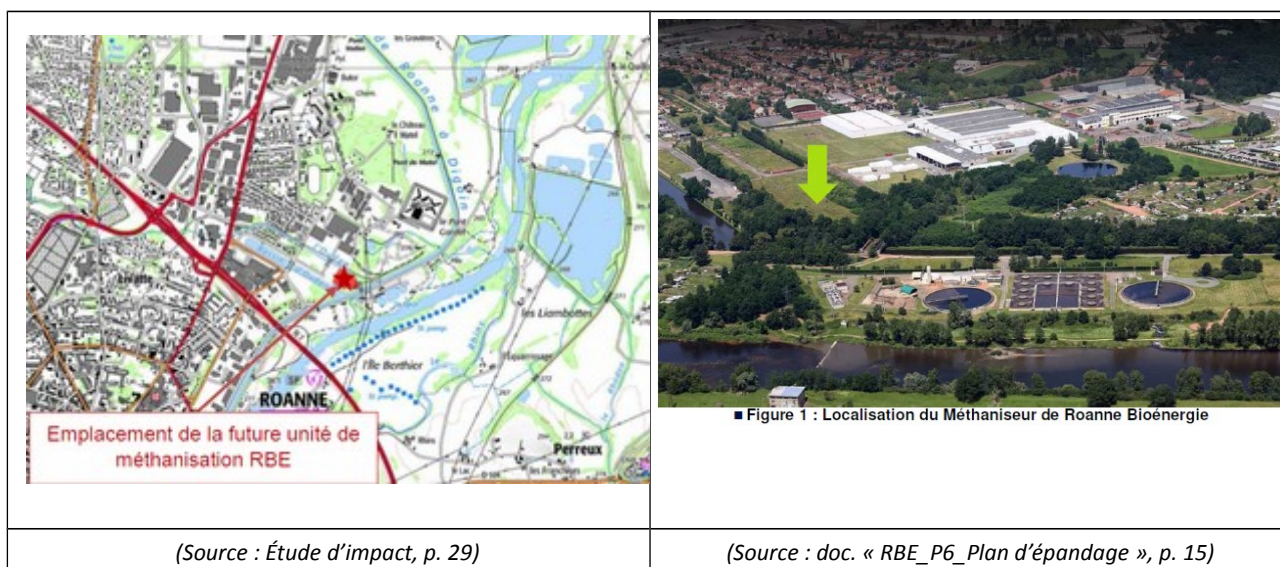
1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Qualité du dossier.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	9
2.1.1. Qualité de l'air et odeurs.....	10
2.1.2. Milieux aquatiques et ressource en eau.....	10
2.1.3. Risques naturels et industriels.....	11
2.1.4. Sol pollué.....	11
2.1.5. Biodiversité.....	12
2.1.6. Paysage.....	13
2.3. Evolution de l'état initial sans la mise en œuvre du projet.....	13
2.4. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	13
2.4.1. Qualité de l'air et odeurs.....	14
2.4.2. Milieux aquatiques et ressource en eau.....	15
2.4.3. Risques naturels et industriels.....	16
2.4.4. Risques sanitaires.....	16
2.4.5. Sol pollué.....	17
2.4.6. Biodiversité.....	18
2.4.7. Paysage.....	18
2.5. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....	19
2.6. Articulation du projet avec les documents de planification.....	19
2.7. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	20
2.8. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	20
3. Conclusion.....	20

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

Le projet consiste en la création par la société Roanne BioEnergie², d'une unité de méthanisation de boues issues de la station d'épuration des eaux usées de Roanne, et de biodéchets³, avec injection du biométhane sur le réseau de distribution du gaz naturel.

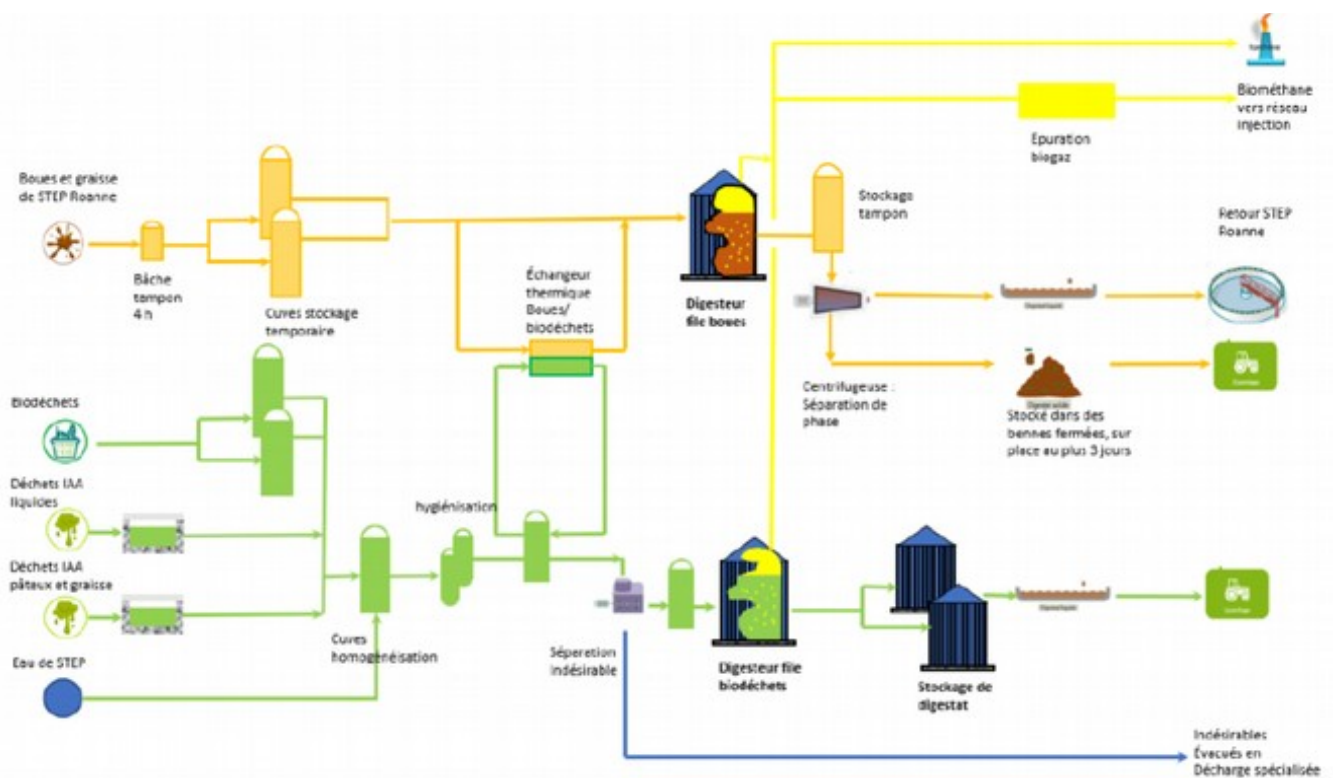
Le site du projet est un terrain en friche⁴ situé route de l'Oudan sur la commune de Roanne dans la zone industrielle du Mâtel entre la rivière Oudan et le Bassin d'Oudan et en bordure du canal de Roanne à Digoin, face à la station d'épuration. Le projet s'étendra sur une surface d'environ 1,6 hectare.



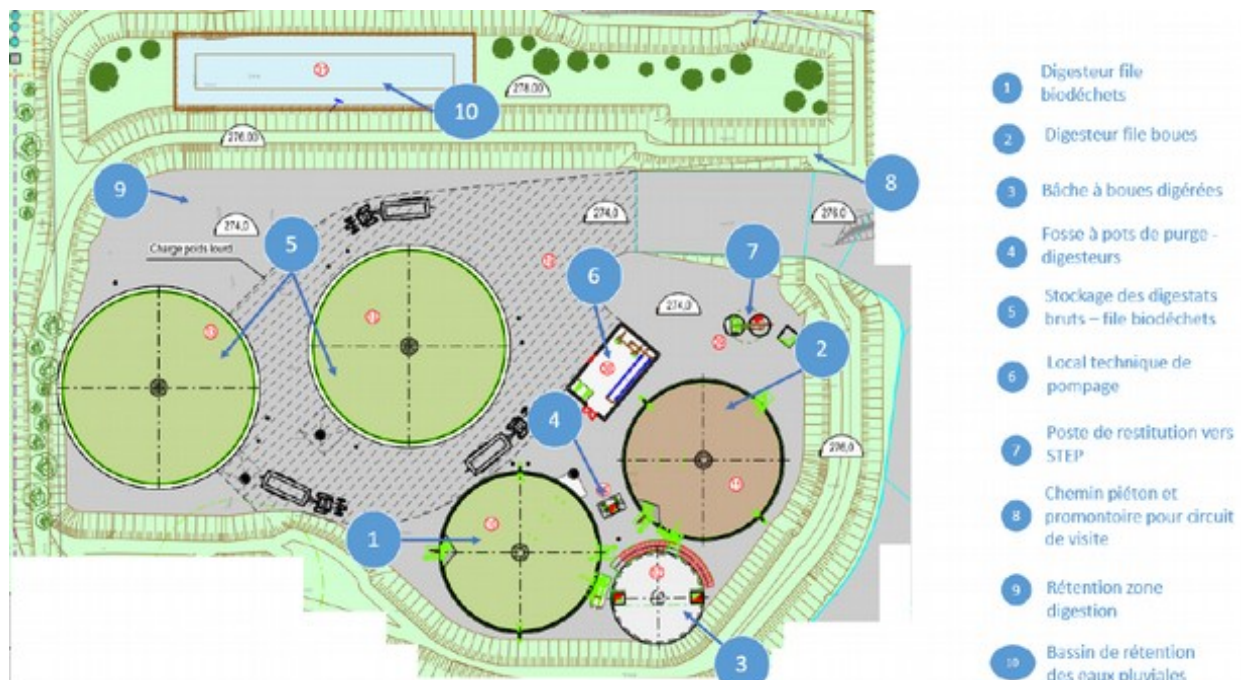
Le biogaz produit, permet après épuration, d'obtenir du biométhane, pour une quantité d'énergie d'environ 21 GWh PCS⁵ correspondant à la consommation de 2 100 foyers. Ce gaz sera ensuite injecté dans le réseau de distribution du service du gaz (GrDF) de Roanne⁶. Après utilisation de leur potentiel méthanogène, les digestats seront ensuite épandus sur des parcelles agricoles selon les modalités d'un plan d'épandage, après avoir transité si besoin par des plateformes de stockage délocalisées.

- 2 La société Roanne BioEnergie (RBE) est créée par SUEZ Eau France. Les sociétés Engie Bioz et BM Environnement rentreront au capital de cette société courant 2020 à hauteur de respectivement 35 et 15 %.
- 3 Les biodéchets proviendront principalement du centre de déconditionnement de déchets issus de l'industrie agroalimentaire de BM Environnement, actionnaire de Roanne BioEnergie (RBE), situé à Sainte-Agathe-la-Bouteresse à 45 km au sud de Roanne, également dans le département de la Loire.
- 4 p. 119 à 126 de l'étude d'impact (EI) : « Le terrain est affecté par des poches de pollution aux hydrocarbures et métaux lourds, les sources de pollution provenant des activités passées du site (parc à charbon au centre du site, ancienne activité ferroviaire, chargement/déchargement) et de la présence de matériaux d'aménagement de nature et d'origine inconnus constitués de remblais. Une analyse spécifique de cette problématique de pollution des sols a été menée dans le cadre de l'étude de risques sanitaires ».
- 5 Pouvoir calorifique supérieur : quantité d'énergie dégagée par la combustion complète d'une unité de combustible, la vapeur d'eau étant supposée condensée et la chaleur récupérée.
- 6 Une canalisation de gaz longe le site du projet, à l'ouest du site. Il s'agit d'une canalisation de gaz naturel enterrée (réseau de distribution MPC – GRDF). Le site RBE est connecté à cette canalisation au niveau du poste d'injection à proximité de l'entrée du site.

Le principe général du fonctionnement de l'unité de méthanisation qui comprend deux filières totalement distinctes, est décrit par le synoptique ci-dessous (source : étude d'impact p. 36).



Le plan masse de l'installation projetée avec les principaux éléments fonctionnels est le suivant :



Plan d'ensemble du projet (Source : Étude d'impact p. 41)

Le présent avis porte donc sur la réalisation de l'unité de méthanisation, mais également sur les éléments induits par celle-ci, à savoir :

- les plateformes de stockage déportées des digestats,
- le plan d'épandage des digestats issus du processus de méthanisation qui concernera chaque année 6 962 tonnes de digestats solides issus de la filière boues de la station d'épuration des eaux usées de Roanne et 19 100 m³ de digestats liquides provenant de la filière biodéchets.

Le plan d'épandage s'étend sur 39 communes de la Loire (42) et une du Rhône (69). Il concerne près de 3 900 hectares de surfaces potentiellement épandables, 46 exploitations agricoles et 814 parcelles.



Vue aérienne en photomontage du projet (Source : Étude d'Impact, page 32)



Vue aérienne en photomontage du projet (source plan d'épandage 4^e de couverture)

L'exploitation du site est prévue pour 15 ans, durée de la délégation de service public⁷ au-delà de laquelle la société Roanne BioEnergie prévoit en cas d'arrêt de l'activité de méthanisation, de restituer le site pour un usage de type industriel.

Le projet est soumis d'une part à la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sous le régime de l'autorisation. Au titre de cette dernière, conformément à l'article L. 181-1 2° du code de l'environnement (CE), l'unité doit faire l'objet d'une autorisation environnementale .

D'autre part, le projet est soumis à la réglementation Loi Sur l'Eau s'appliquant aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), sous le régime de la déclaration, le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) tenant lieu de dossier de déclaration.

Ce projet a été développé dans le cadre de l'objectif de la communauté d'agglomération Roannais Agglomération de répondre à 50 % des besoins énergétiques de son territoire par de la production d'énergie renouvelable locale⁸.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la production d'énergie renouvelable et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la qualité de l'air et les perceptions olfactives au regard des émissions attendues d'une activité de méthanisation – fermentation ;
- la préservation des milieux aquatiques au droit du projet mais également sur l'ensemble du territoire objet du plan d'épandage associé au projet ;
- la maîtrise des risques naturels et industriels.
- la maîtrise de la pollution des sols (hydrocarbures, métaux lourds, PCB présents sur le site du fait d'anciennes activités industrielles) ;
- la préservation de la diversité des espèces de chauve-souris⁹, et plus généralement de la biodiversité sur le site et dans ses alentours ;
- l'insertion paysagère du projet.

2. Qualité du dossier

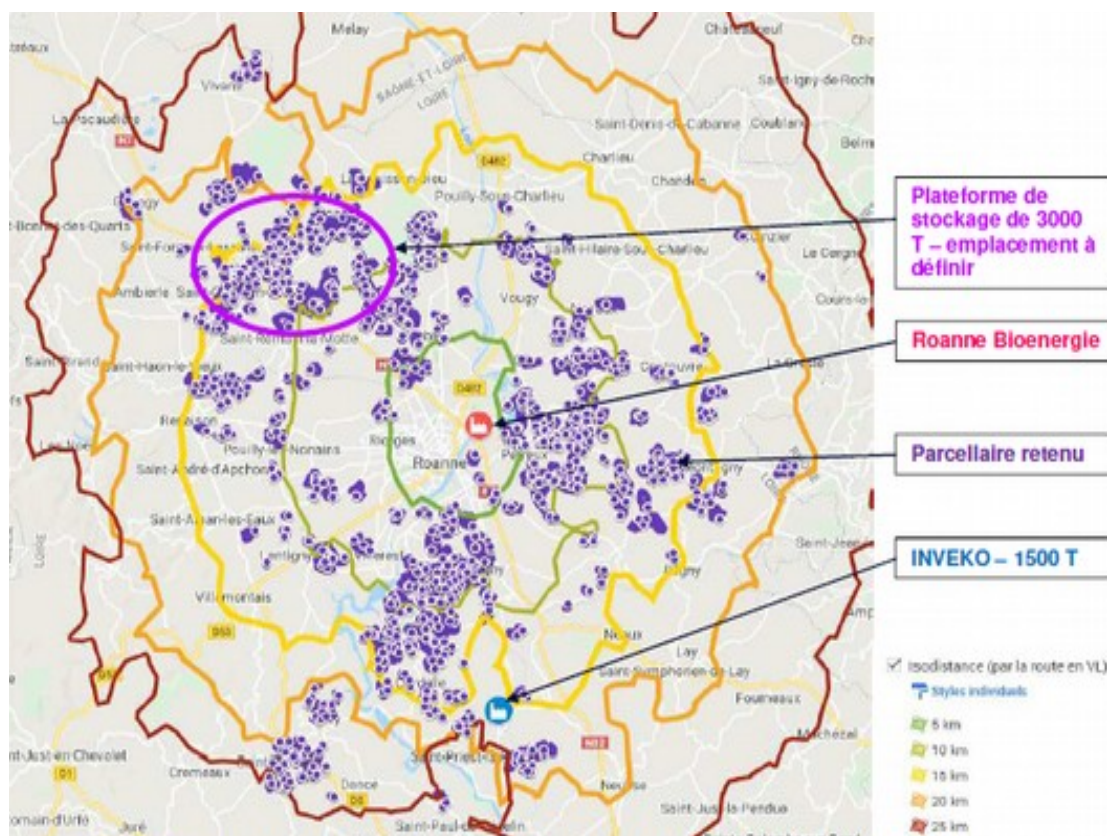
Le dossier comprend toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Il traite de toutes les thématiques environnementales prévues. Il est, d'une manière générale, de qualité, bien illustré (graphiques, logigrammes, plans et photomontages) permettant au lecteur de comprendre plutôt aisément le projet, le fonctionnement du site, ainsi que le processus de méthanisation.

Une évaluation des incidences Natura 2000 complète utilement l'analyse.

L'étude d'impact prend en compte l'ensemble des aspects du projet : la construction et l'exploitation de l'unité de méthanisation, le plan d'épandage, qui est développé dans un dossier annexe très étayé, ainsi que la remise en état du site après exploitation.

- 7 Aux termes des 15 ans d'exploitation après la mise en service qui devrait intervenir le 1er janvier 2023, l'exploitation sera assurée par la collectivité Roannais Agglomération qui pourra à nouveau la déléguer.
- 8 Roannais Agglomération porte également dans le même temps trois autres projets de production d'énergie renouvelable sur son territoire : deux parcs éoliens, et un champ photovoltaïque.
- 9 Onze espèces ont été identifiées dans le bois ceinturant le site, le long du canal de l'Oudan.

Cependant, elle ne donne pas de détails concernant les plateformes déportées qui pourront servir au stockage temporaire des digestats avant épandage. Une première plateforme permettant de stocker 1 000 m³ sera créée sur le site de compostage existant de Saint-Priest-la-Roche qui traite aujourd’hui une partie des boues. Un second stockage d’une capacité de 3 000 m³ (sur une surface d’environ 4 000 m²), serait réalisé chez un agriculteur du plan d’épandage, sans que le lieu ne soit précisé. S’agissant d’un nouveau site de stockage qui fait partie intégrante du projet¹⁰, ses incidences auraient dû être appréciées dans l’étude d’impact.



Plan d’épandage des digestats de l’unité de méthanisation – localisation des stockages délocalisés par rapport aux parcelles d’épandage – source plan d’épandage page 67

L’Autorité environnementale recommande de compléter l’étude d’impact sur ces points.

Les photos du site du projet prises depuis des endroits accessibles au public, de près comme de loin, sont peu nombreuses, de même que les photomontages depuis ces mêmes points. On trouve principalement dans l’étude d’impact des photos aériennes du site et du projet dont on peine ainsi à se représenter l’impact paysager. Des vues du projet depuis les lieux, au sol, où il sera réellement perceptible font défaut.

Enfin, le volet relatif au respect de la directive IED¹¹ et aux meilleures techniques disponibles (MTD) pour

10 En effet, l’article L. 122-1 (III) du code de l’environnement indique que « 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. » Par ailleurs, le guide technique « Évaluation environnementale – Guide d’interprétation de la réforme du 3 août 2016 » du CGDD indique en page 21 que « Le projet doit donc être appréhendé comme l’ensemble des opérations ou travaux nécessaires pour le réaliser et atteindre l’objectif poursuivi. Il s’agit des travaux, installations, ouvrages ou autres interventions qui, sans le projet, ne seraient pas réalisés ou ne pourraient remplir le rôle pour lequel ils sont réalisés ».

11 Industrial Emission Directive : « directive n°2010/75 du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (dite

réduire les impacts des émissions de polluants par le projet, ainsi que celui relatif à l'évaluation du risque sanitaire¹² restent assez techniques.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

L'étude d'impact possède un chapitre dédié à l'état initial de l'environnement¹³. Les aires d'études sont pertinentes et justifiées en fonction de chaque famille de milieu. Des inventaires ont été réalisés (de 2017 à 2019)¹⁴, des données ont été mobilisées auprès des administrations et de différents organismes naturalistes (observatoire de la biodiversité, LPO, Inventaire National du Patrimoine naturel...) et des éléments documentaires, sur la répartition des espèces ont été produits à l'appui des analyses menées tout au long de l'étude. Des synthèses sont fournies sous forme de conclusions ou de tableaux¹⁵, et les niveaux d'enjeux vis-à-vis du projet sont qualifiés.

Toutes les caractéristiques du milieu sont abordées selon leur sensibilité et regroupées en 4 sous catégories :

- **le milieu physique « eau, air, sol »**, avec une analyse du climat, du sous-sol et des sols à l'échelle locale ainsi qu'une étude des eaux superficielles et souterraines à l'échelle du bassin versant ;
- **le milieu biologique** dans un périmètre d'étude rapproché (zone d'implantation de l'unité de méthanisation et ses abords sur 300 m) et plus étendu (rayon de 3 km) ;
- **le milieu humain** regroupant les aspects relatifs au vivant et au développement du territoire. Les éléments positionnés dans un rayon de 3 km font l'objet d'un examen fouillé ;
- **le paysage** en distinguant horizon proche, intermédiaire (zone des 3 km) et lointain.

2.1.1. Qualité de l'air et odeurs

L'étude décrit à la fois la qualité de l'air sur la commune de Roanne, c'est-à-dire les concentrations en polluants atmosphériques constatées par la station locale de mesures, et les odeurs ressenties en différents points situés à proximité immédiate du site du projet, et jusqu'à 1,5 km de celui-ci.

La qualité de l'air à Roanne est jugée bonne. On constate cependant que les valeurs présentées concernent la période 2008-2012 et qu'elles méritent d'être actualisées.

Concernant les odeurs, un état olfactif sur le site et dans l'environnement a été réalisé en juin 2019. Les odeurs ressenties correspondent à un bruit de fond de type végétation jugé « non désagréable » par le jury de nez. Les odeurs ressenties comme « désagréable » à « très désagréable » correspondent aux différentes activités présentes autour du site : bassin d'aération de la station d'épuration, eaux usées, bitume, pneus ...

Par ailleurs, le plan d'épandage décrit également de manière sommaire, la qualité de l'air au niveau des parcelles concernées. Les émissions sont liées aux activités agricoles, notamment à l'épandage déjà réalisé, ainsi qu'aux traitements par des produits phytosanitaires.

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser les données relatives à la qualité de l'air sur la commune de Roanne.

"directive IED") [elle] 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. » Source : site internet georisques.gouv.fr du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

12 Paragraphes 8 et 9 de l'étude d'impact, respectivement pages 213 et 265

13 Cf p. 59 à 146 et annexe 4C.

14 2017 (juillet, septembre) – 2018 (février, mai, juin) – 2019 (avril, mai, septembre).

15 Cf p. 74, 98, 141, 146.

2.1.2. Milieux aquatiques et ressource en eau

Ces milieux sont correctement décrits par l'étude d'impact qui identifie les enjeux en matières de cours d'eau, et d'eaux souterraines.

Le projet de méthaniseur est situé à proximité de la Loire, dont l'état écologique est jugé moyen entre le barrage de Villerest, situé en amont, et la ville de Roanne, du fait notamment de pollutions aux nitrates. Il est également situé à proximité immédiate du canal de Roanne à Digoin, dont l'état écologique est décrit comme bon, ainsi que de la rivière Oudan, dont l'état écologique est mauvais du fait de rejets non maîtrisés de polluants lors de sa traversée du milieu urbain. Les données datent de 2012 et nécessiteraient d'être actualisées en mobilisant l'état des lieux de 2019 établi dans le cadre de la révision du SDAGE.

Le projet est également situé au droit de la masse d'eau souterraine « Calcaires et sables du bassin tertiaire Roannais » qui est jugée en bon état qualitatif et quantitatif.

L'objectif du SDAGE Loire-Bretagne, et du SAGE Loire en Rhône-Alpes étant de conserver le bon état du canal de Roanne à Digoin, et de la masse d'eau souterraine, et de tendre vers un bon état global pour l'Oudan et la Loire, l'étude d'impact identifie donc un enjeu concernant le suivi du rejet des eaux pluviales dans le milieu naturel¹⁶.

En ce qui concerne le plan d'épandage, les enjeux identifiés concernent la Loire¹⁷ et ses affluents. Les eaux souterraines situées au droit du périmètre du plan d'épandage font également l'objet d'une description complète. La moitié des parcelles du plan d'épandage fait déjà partie du plan d'épandage des boues de la station de traitement des eaux usées de Roanne¹⁸. Ce plan sera clôturé à la mise en service de l'unité de méthanisation. Les matières épandues ne seront plus des boues mais des digestats (boues après méthanisation). Les projets de convention avec les agriculteurs ne permettent pas, à juste titre, les superpositions d'épandage. Il est signalé dans le dossier du plan d'épandage que toutes les communes du secteur d'études sont situées dans un secteur classé en zone sensible à l'eutrophisation¹⁹.

2.1.3. Risques naturels et industriels

En matière d'exposition aux risques naturels, l'étude d'impact précise que le site d'implantation du projet est situé en dehors de toute zone inondable du plan de prévention des risques inondation (PPRI) aval du barrage de Villerest Sud. En revanche, une étude issue des travaux d'élaboration du futur plan de prévention des risques inondation de l'agglomération Roannaise indique que le terrain est susceptible d'être concerné par un phénomène de ruissellement d'une lame d'eau d'environ 10 à 20 cm liée au débordement de l'Oudan.

121 des 814 parcelles du plan d'épandage sont concernées par un PPRI, dont 13 sont en zone rouge²⁰. Il y a donc un enjeu à adapter les périodes d'épandage en les éloignant des potentielles inondations dont pourraient faire l'objet ces parcelles.

En ce qui concerne les risques technologiques, le terrain d'assiette du projet n'est concerné par aucun plan de prévention.

16 Cf. EI p.74.

17 Et notamment le plan d'eau du barrage de Villerest situé en amont de Roanne.

18 A titre de comparaison, le plan d'épandage des boues de Roanne couvrait une surface de 1960 ha épandable fin 2018. La surface retenue pour l'épandage des digestats issus des boues est de 1878 ha pour une surface totale épandable pour l'ensemble des digestats (des boues de la station d'épuration et des biodéchets) de 3899 ha.

19 Selon le code de l'environnement : Art. R. 211-94.-" *Les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont causes de ce déséquilibre, être réduits. ...*".

20 Cf p.93 du plan d'épandage : ces 13 parcelles représentent 67 ha des 745 ha concernés.

2.1.4. Sols pollués

Un diagnostic de sites et sols pollués a été réalisé. Des poches de pollution aux hydrocarbures, métaux lourds et PCB²¹, provenant des activités présentes antérieurement sur le site, sont notamment détectées. Des matériaux d'aménagement (remblais) de qualité médiocre et d'origine inconnue sont également présents.

Cet enjeu important est donc à prendre en considération, en particulier lors de la phase travaux, et fait l'objet d'une analyse dans l'évaluation du risque sanitaire de l'étude d'impact²².

2.1.5. Biodiversité

Sur le site même du projet, trois habitats naturels ont été identifiés, malgré le contexte fortement anthropisé²³.

La zone Natura 2000 FR8201765 « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire » (ZSC) est située à environ 200 mètres du site du projet. La ZNIEFF²⁴ de type I, « Bord de Loire de Roanne à Briennon » se situe à environ 200 mètres. Le site du projet se situe en partie sur la ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel du fleuve Loire et de ses annexes à l'aval du barrage de Villerest ». Le terrain d'assiette du projet, situé à proximité de la Loire, élément principal de la trame verte et bleue du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Roanne est situé pour partie dans un réservoir de biodiversité identifié par ce même PLU.

L'étude du milieu naturel, de la flore et de la faune ne met en évidence aucun enjeu majeur de préservation floristique particulier sur le site d'implantation de l'unité de méthanisation. En revanche, elle identifie :

- un enjeu modéré concernant l'avifaune présente sur le site²⁵,
- un **enjeu fort concernant les chiroptères** : en effet, une diversité intéressante de chauve-souris (11 espèces dont la Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle commune) a été relevée dans le bois ceinturant le site, malgré l'altération des zones de chasse potentielles à proximité de celui-ci par des remblais ainsi que par des sources lumineuses nocturnes. La conservation de ces boisements constitue donc un enjeu.

Concernant le plan d'épandage, il est à noter que celui-ci concerne des terrains situés dans deux autres sites Natura 2000 : FR8212026 « Gorges de la Loire aval » (ZPS) et FR8201764 « Bois de Lespinasse, de la Benisson – Dieu et de la Pacaudière » (SIC)²⁶.

21 Abréviation de polychlorobiphényle, nom d'une famille de composés aromatiques dont la décomposition à chaud peut donner naissance à des furanes et à des dioxines (toxiques et cancérogènes). Sources : larousse.fr et actu-environnement.com

22 Paragraphe 9.6 de l'étude d'impact, Évaluation de l'état des milieux, page 288.

23 « *Le boisement à Robinier : cet habitat ceinture tout le site le long du canal et de la rivière Oudan. C'est un boisement colonisé par les Robiniers faux-acacia ; la friche : cet habitat artificiel clôturé le site sur son côté Nord. Il est composé de dépôts divers, colonisés par des plantes communes voire envahissantes. Une seule strate végétale herbacée est présente ; la prairie (lisière) xérophile : il s'agit d'une prairie haute qui ne comprend qu'une strate herbacée dominée par l'Origan vulgaire* ».

24 Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire, sur l'ensemble du territoire national, des secteurs de plus grand intérêt écologique abritant la biodiversité patrimoniale dans la perspective de créer un socle de connaissance mais aussi un outil d'aide à la décision (protection de l'espace, aménagement du territoire). Source : site internet de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN)

25 Cf EI page 99 : « *la majorité des espèces observées sont protégées mais communes* ». On note la « *présence du Bouvreuil pivoine (vulnérable sur la liste rouge UICN France* », ainsi que celles du « *Faucon crécerelle et de la Mouette rieuse, considérés comme quasi menacés sur la liste rouge UICN France* ».

26 « *471,13 ha du plan d'épandage sont situés en zone Natura 2000, en particulier dans la ZPS des Gorges de la Loire Aval.* » Source : plan d'épandage, p. 108.

En particulier, le site des gorges de la Loire aval est un lieu important pour les espèces d'oiseaux des milieux agricoles. Ses zones de landes sont favorables à la nidification des Busards Saint-Martin et cendré, et probablement de l'Engoulevent d'Europe. L'étude précise également que « *les secteurs de prairies avec quelques haies sont favorables à l'Oedicnème criard, l'Alouette-lulu et la Pie-grièche écorcheur* »²⁷.

2.1.6. Paysage

L'étude d'impact décrit le paysage selon trois échelles : le paysage proche, le paysage intermédiaire, et le grand paysage. Cette longue description littérale manque d'illustrations et les quelques prises de vue qui sont présentées concernent le paysage proche et ne sont pas accompagnées d'une carte permettant d'identifier le point depuis lequel ont été prises les photos.

L'étude d'impact affirme que le projet étant envisagé dans une zone économique et industrielle, l'enjeu paysager est faible. Aucune démonstration ne vient à l'appui de cette affirmation. La zone est ensuite considérée par l'étude d'impact comme sensible car proche du chemin de halage et des chemins de randonnée situés de l'autre côté du canal. Un enjeu d'insertion paysagère concernant le paysage proche est ainsi relevé²⁸.

2.2. Evolution de l'état initial sans la mise en œuvre du projet

En l'absence de mise en œuvre du projet, soit le terrain d'assiette demeurerait en friche, conservant ainsi l'ensemble des caractéristiques décrites dans l'état initial, tant positives (biodiversité) que négatives (sol pollué), soit celui-ci pourrait être utilisé pour la réalisation d'un projet d'activité économique, comme en laisse présager son classement dans le plan local d'urbanisme.

L'étude d'impact anticipe sur le fait que cette parcelle puisse servir à une activité de type industriel, du fait de la proximité avec l'usine SOFIDEL qui pourrait s'y étendre.

L'étude d'impact fait valoir que cette activité industrielle aurait potentiellement des nuisances équivalentes à celles générées par le méthaniseur, mais ne présenterait pas le même aspect de valorisation énergétique. Elle souligne aussi qu'il n'y aurait pas cette valorisation de proximité des boues de la station d'épuration.

2.3. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts

Les incidences du projet sur l'environnement sont traitées de façon globalement exhaustive dans l'étude d'impact. Une synthèse est présentée²⁹. Un chapitre est en particulier consacré aux périodes de travaux et d'activités du chantier. Des analyses pour chaque type de milieu (physique, biologique, humain et paysage) sont réalisées en fonction des phases de vie du projet (construction et exploitation). Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser (« ERC ») les impacts négatifs significatifs du projet sont décrites et concernent à la fois la phase chantier et la phase exploitation du projet. L'impact résiduel après mise en œuvre de ces mesures a été évalué dans l'étude³⁰.

27 Cf. plan d'épandage p. 108.

28 Cf. El p.144 : « *Les installations de l'unité de méthanisation devront être parfaitement intégrées dans leur environnement, sur le plan visuel, architectural et paysager* ».

29 Cf p 187, 188 et 306 à 308 pour le volet épandage.

30 Cf tableaux p. 208 à 212.

2.3.1. Qualité de l'air et odeurs

En matière de qualité de l'air, l'incidence potentielle en phase de fonctionnement de l'installation pourrait provenir de plusieurs facteurs : le fonctionnement de la chaudière³¹, le fonctionnement de la torchère³², et celui des deux processus de désodorisation³³. L'étude d'impact qualifie cette incidence de mineure, avec une intensité faible. Un paragraphe développe la mise en œuvre prévue des meilleures techniques disponibles³⁴ pour limiter ces nuisances, mais celui-ci est difficilement compréhensible pour le grand public.

Les rejets émis par la torchère sont exclus de l'évaluation du risque sanitaire, et donc de l'étude d'impact du projet. Le porteur de projet le justifie par le fait que l'utilisation de la torchère est ponctuelle³⁵.

L'Autorité Environnementale recommande néanmoins de prendre en compte ces rejets dans l'évaluation environnementale de l'impact du projet sur la qualité de l'air. Bien que ponctuels, ces rejets ne sauraient être exclus des conséquences du projet sur l'environnement.

L'étude d'impact indique par ailleurs, en page 291, que « *les rejets du projet ne remettent pas en cause la qualité de l'air dans le secteur d'étude. Il n'y a donc pas de dégradation nouvelle du milieu Air.* » Cette affirmation est imprécise. Dans la mesure où il y a de nouveaux rejets atmosphériques, il y a logiquement une nouvelle dégradation de l'air, quand bien même celle-ci serait acceptable du point de vue des seuils réglementaires d'émissions.

Concernant l'impact de cette installation sur les émissions de gaz à effet de serre, l'étude d'impact rappelle à juste titre qu'il est à mettre en balance avec le principe de production d'énergie renouvelable de l'unité de méthanisation qui permettra d'éviter l'émission de 8 000 teqCO₂, soit l'équivalent des émissions annuelles de 4 000 voitures neuves. Un bilan simplifié et approché des émissions nettes des GES est présenté en annexe n° 4 de l'étude d'impact.

L'impact lié au trafic des poids lourds en direction et depuis le site de méthanisation est jugé comme mineur, car une partie des intrants provient directement de la station d'épuration voisine, et les camions transportant les biodéchets se substitueront à ceux utilisés dans le cadre du mode de gestion actuel de ces biodéchets. Par ailleurs les déplacements liés au transport des digestats de la filière boue en vue de l'épandage viendront en substitution au moins partielle, des déplacements réalisés dans le cadre du plan d'épandage actuel. Néanmoins, afin d'étayer l'affirmation selon laquelle l'importance de cet impact est mineur, un comparatif entre les trajets réalisés dans le cadre du plan d'épandage actuel et les trajets qui seront réalisés dans le cadre du plan d'épandage futur aurait permis d'en faire une démonstration explicite.

L'Autorité environnementale recommande notamment d'évaluer plus précisément l'impact local des différents mouvements de poids lourds, et notamment des citernes utilisées pour l'épandage des biodéchets³⁶, tant en matière de pollution de l'air que de nuisances sonores.

En ce qui concerne les effets olfactifs, ceux-ci pourraient être issus du « dépotage des intrants, des événements des cuves en amont des digesteurs, de la centrifugeuse de déshydratation des digestats de la filière boues

31 Utilisée notamment pour chauffer les hygiéniseurs.

32 Utilisée pour brûler l'excédent de biogaz en cas de pression trop importante dans l'installation

33 Cf. EI p. 167 : « *Désodorisation n°1 : désodorisation du bâtiment de réception et de préparation des intrants, du bâtiment déshydratation, de la bâche à boues digérées [...] Désodorisation n°2 : Désodorisation des bassins de stockage des digestats bruts de la file biodéchets* ».

34 Mises en œuvre dans le cadre de la directive IED (voir plus haut).

35 Cf. EI p.269.

36 Cf. EI p. 181 : « *le digestat de la file biodéchets, stocké sur le site, nécessitera un transport par citernes de 19 m³ pour être épandu directement. La durée d'épandage considérée est de 42 jours par an. Le nombre de citernes sera de 24 par jour pendant cette période* ».

et du stockage des digestats »³⁷. L'étude d'impact conclut à une importance mineure de cet impact. C'est notamment dans le but de réduire cet impact que l'unité de méthanisation est équipée d'installations de désodorisation. L'étude de dispersion des odeurs réalisée ne prévoit pas d'aggravation de la situation existante. Le débit d'odeur maximum est calculé³⁸ à 350 m au Nord-Ouest du site avec 2,5 uoE/m³ au percentile 98 (sous influence majoritaire des vents). Ce débit est inférieur aux 5 uoE/m³ requis pour les installations de compostage (activité similaire à la méthanisation et pour laquelle une limite est fixée) au niveau des proches riverains et des zones recevant du public.

L'épandage des digestats ne générera que très peu de nuisances olfactives, les digestats étant quasi inodores du fait du processus de méthanisation³⁹. Des poussières et des particules fines pourront être émises lors de l'épandage en période très sèche de la même manière que lors des opérations d'épandage actuelles. Enfin, le plan d'épandage présente un aspect positif en matière de qualité de l'air puisqu'il utilise des digestats provenant d'une filière de proximité en lieu et place d'engrais minéraux qui ne sont pas forcément fabriqués sur le territoire et qui peuvent donc nécessiter d'être transportés sur des distances plus longues.

2.3.2. Milieux aquatiques et ressource en eau

L'impact potentiel sur les milieux aquatiques est décrit tant pour la phase de construction du projet que pour la phase de fonctionnement.

En phase chantier, le risque identifié est une pollution liée aux huiles et carburants des engins de chantier qui pourraient être entraînés par les eaux pluviales dans les eaux superficielles. Pour limiter ce risque, le porteur de projet prévoit la réalisation des terrassements hors des périodes de pluie, ainsi que la récupération des eaux de pluie vers un point bas du chantier en évitant ainsi un écoulement vers le canal.

En phase d'exploitation de l'unité de méthanisation, les risques de pollution des eaux superficielles sont liés notamment aux rejets des eaux usées, aux égouttures issues de la manipulation des intrants, ainsi qu'aux eaux pluviales. Concernant la gestion des égouttures, des aires bétonnées et en enrobé sont prévues aux endroits de manipulation des intrants. Elles éviteront ainsi leur infiltration pour les rediriger vers le processus de méthanisation. Les eaux pluviales seront rejetées gravitairement dans les eaux superficielles⁴⁰ en ayant préalablement transité par un séparateur d'hydrocarbures et un bassin de rétention. En phase d'exploitation, et lors d'épisodes pluvieux, l'exploitant réalisera une inspection journalière (en jours ouvrés du site) du bassin pour s'assurer de sa vidange permanente et de l'éventuelle nécessité de nettoyage.

Ces mesures semblent cohérentes et proportionnées aux enjeux du projet sur ce sujet.

L'étude d'impact conclut ainsi que le risque de survenue de ces pollutions est peu probable, accidentel, et que l'incidence de cet impact potentiel apparaît mineure.

Concernant le plan d'épandage, un risque est identifié tant pour les eaux superficielles que pour les eaux souterraines. Les eaux superficielles pourraient être polluées par la projection directe de digestat, ou par l'entraînement de celui-ci par ruissellement en cas d'épisode pluvieux. La qualité des eaux souterraines pourrait être dégradée par un apport plus important en nitrates par lessivage.

Pour limiter ces risques, le plan d'épandage prévoit la mise en œuvre de plusieurs mesures réglementaires :

37 Cf. EI p.174.

38 En Europe, la détermination de la concentration d'une odeur suit une méthode normalisée (norme NF EN 137251). Cette norme définit la méthodologie pour le prélèvement et la détermination d'une concentration d'odeur par olfactométrie dynamique, à l'aide d'un jury composé d'un panel de nez humains représentatifs d'une population. La concentration d'odeur ainsi obtenue est exprimée en unité d'odeurs européenne par mètre cube d'air (oue/m³) ; source Wikipédia.

39 Cf. plan d'épandage p. 125.

40 Rivière Oudan au Nord du terrain.

une interdiction d'épandre à moins de 35 mètres des cours d'eau, ainsi que sur des pentes supérieures à 7 %, une prise en compte de la météo, ainsi que du plan de prévention des risques inondation, et enfin un volume épandu proportionné aux besoins des cultures.

Au regard du fait que toutes les communes du périmètre d'épandage sont situées dans un secteur classé en zone sensible à l'eutrophisation, l'Autorité environnementale recommande de veiller à la maîtrise de la chaîne industrielle d'épandage (production, respect des conditions réglementaires d'épandage, accompagnement des agriculteurs, bilans annuels), afin de ne pas contribuer à la dégradation de la qualité des eaux dans le plan d'eau du barrage de Villerest, soumis à des épisodes de plus en plus longs et fréquents de pollution aux cyanobactéries au droit de la baignade publique aménagée.

2.3.3. Risques naturels et industriels

Pour se prémunir du ruissellement issu du risque d'inondation par l'Oudan un certain nombre de préconisations des services de l'État de la Loire⁴¹ seront mises en œuvre sur le terrain avec notamment l'étanchéité des soubassements des bâtiments sur une hauteur de 50 cm ou encore des batardeaux sur les ouvertures.

En matière de risques industriels, l'analyse préliminaire des risques développée dans l'étude de dangers permet de retenir 12 scénarios d'accidents majeurs (majoritairement des explosions de biogaz consécutives à des ruptures de tuyauteries ou de capacités de stockage). L'analyse de ces scénarios et la mise en place de mesures de maîtrise des risques (MMR) permettent de concilier le projet avec les impératifs de protection des biens et des personnes. A titre d'information, les effets thermiques en cas d'incendie majorant sont limités à l'enceinte du site.

Pour ce qui concerne les effets de surpression, la cartographie de l'enveloppe maximale est présentée en p.205 de l'étude de dangers pour les scénarios ayant une probabilité d'occurrence D⁴².



Cartographie de l'enveloppe des effets de surpression des scénarios ayant une probabilité d'occurrence D – source étude de danger – p.205

Les effets irréversibles n'augmentent pas la population exposée.

Parallèlement, les procédures d'intervention en cas de situations accidentelles seront formalisées afin de limiter les erreurs liées aux facteurs organisationnels et humains. Ces dernières sont en effet souvent prépondérantes en cas d'accidents industriels.

41 DDT42 (direction départementale des territoires de la Loire).

42 Catégorie D : événement très improbable.

2.3.4. Risques sanitaires

L'étude d'impact précise les dispositions prises pour réduire la présence potentielle d'agents pathogènes dans les boues et les digestats : les intrants, à savoir les biodéchets, les déchets de l'industrie agro-alimentaire et les eaux de station d'épuration, sont préalablement hygiénisés sur le site en étant portés à 70°C durant une heure⁴³. L'étude ajoute que le chaulage des digestats contribue à l'abattement des pathogènes. Cet abattement n'est pas, selon les termes du dossier, quantifiable, sans pour autant que cela soit démontré.

Tout en reconnaissant le transfert possible des pathogènes vers les cibles humaines ou animales à travers l'eau, le sol ou l'air, l'étude d'impact souligne les incertitudes concernant la dispersion et la capacité de survie de ces micro-organismes dont elle admet l'influence sur la santé humaine à travers des mécanismes d'infection, d'allergies, d'inflammations ou d'irritation⁴⁴. Elle conclut que « *compte tenu de la complexité et de la variabilité des phénomènes biologiques, des fortes incertitudes sur les données et les connaissances sur les agents pathogènes et leur devenir dans le milieu environnemental, les agents biologiques ne seront pas retenus comme traceur de risque* ».

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir les dispositions qui pourraient être prises pour suivre la dispersion et la concentration d'agents potentiellement infectieux sur les sites d'épandage et dans les eaux de surface et souterraines situées à leur proximité.

2.3.5. Sol pollué

L'incidence possible en la matière concerne la phase de chantier du projet. Un risque de déplacement de la pollution existante est relevé dans l'étude d'impact. Il est qualifié d'accidentel et d'importance mineure.

L'exploitant prévoit de caractériser plus finement avant travaux les poches de polluants présentes dans les sols et de faire intervenir un bureau d'étude pour accompagner la mise en place des dispositifs de confinement de la pollution. Ces actions répondent en particulier aux recommandations de l'agence régionale de santé. À l'issue des travaux, une cartographie finale de la pollution sur le site sera réalisée afin d'en conserver la mémoire et de mettre en place des servitudes.

Le choix retenu est un réemploi des sols excavés en remblais sur le site. Afin de se prémunir de tout impact lié à cette manipulation d'éléments pollués, le porteur de projet envisage plusieurs **mesures d'évitement**, avec notamment un confinement des sols pollués⁴⁵, ainsi que des mesures organisationnelles de chantier de manière à éviter l'exposition des travailleurs et l'envol de poussières. Ces mesures semblent proportionnées au risque.

Il n'est donc pas prévu de dépollution du site, ce qui est justifié dans l'étude d'impact par le fait que ces terres sont « *non dangereuses* »⁴⁶ et que rien n'impose une dépollution tant qu'elles sont confinées⁴⁷.

43 À noter que sur le logigramme présenté en page 36 de l'étude d'impact (et repris en page 5 de cet avis), le process d'hygiénisation des eaux de stations d'épuration n'est pas reporté.

44 L'étude souligne qu'il n'existe pas de valeur toxicologique de référence (VTR) pour les classes de micro-organismes analysables.

45 Cf. El p.198 : « *soit par une dalle béton au droit des futurs bâtiments, soit par de l'enrobé ou une couche végétale d'épaisseur suffisante au droit des futurs espaces extérieurs. Confinement des futurs espaces verts par une couche de terre végétale de 30 cm d'épaisseur et un géotextile / grillage avertisseur à l'interface entre les terres en place et les terres d'apport* ».

46 Au sens de l'arrêté du 12 décembre 2014.

47 Cf. El p. 288 (évaluation du risque sanitaire).

2.3.6. Biodiversité

L'étude d'impact indique que le projet de méthaniseur « *n'est pas susceptible d'avoir un effet notable sur le site Natura 2000* » des « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire »(ZSC). En revanche, la réalisation de l'unité de méthanisation aura pour incidence la destruction d'arbres à cavités au sud du terrain, susceptibles de constituer des gîtes pour les chiroptères identifiés sur le site. Ces arbres à cavité constituent un réel enjeu, d'autant que cette partie du terrain est identifiée dans la trame verte et bleue du PLU de Roanne.

Pour diminuer cet impact, le porteur de projet prévoit une mesure d'atténuation qui consiste plutôt en une **mesure de réduction** en prévoyant de limiter le déboisement des arbres à cavité, et de préserver une grande partie des continuités boisées, le projet s'implantant majoritairement dans la partie non boisée du terrain. Au final, ce sont 2 à 3 arbres à cavités qui devraient être abattus.

Il prévoit également une mesure de réduction, qui devrait plutôt être qualifiée de **mesure compensatoire**, avec l'installation de nichoirs pour chiroptères dans les boisements préservés⁴⁸.

Ainsi, l'appréciation d'impact négatif mineur apparaît comme justifié⁴⁹.

Le plan d'épandage conclut quant à lui à une absence d'impact supplémentaire sur la biodiversité par rapport à la situation actuelle dans la mesure où l'épandage de digestats ne fait que se substituer à l'épandage d'autres engrais et les parcelles concernées conservent le même usage.

2.3.7. Paysage

L'étude d'impact relève une incidence sur le paysage observé depuis les chemins de promenade situés à proximité du site, le long des cours d'eau. Cette incidence est décrite comme mineure sans justification. Aucune représentation du projet depuis des points de vue caractéristiques ne permet d'étayer cette affirmation.

Le parti pris du projet concernant la thématique paysage est de ne pas chercher à le dissimuler. Au contraire, il est prévu d'en faire un démonstrateur de production d'énergie renouvelable et, à ce titre de le rendre visible, avec notamment la fonction de chacun des bâtiments principaux écrite en gros sur celui-ci de façon à rendre le fonctionnement du site et son utilité plus évidents pour le public.

L'Autorité environnementale ne remet pas en question ce parti pris dans la mesure où celui-ci n'a pas d'impact paysager important, et que cela est clairement démontré, ce qui n'est pas le cas ici. L'étude d'impact se contente d'affirmer que l'impact paysager est mineur.

Le porteur de projet prévoit la mise en œuvre de mesures d'atténuation, de réduction et de compensation de l'impact paysager, avec notamment des aménagements paysagers et une végétalisation du site, ainsi qu'une signalétique technique et pédagogique à destination du public aux alentours de celui-ci. L'impact résiduel est évalué comme mineur⁵⁰, ce qui encore une fois n'est pas démontré.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le volet paysager par des représentations explicites du projet depuis des points de vue caractéristiques accessibles au public pour sa complète information.

48 Cf. EI p.205.

49 Cf. EI p. 210.

50 Cf. EI p.210.

2.4. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus

De façon générale, la méthanisation est un procédé biologique qui valorise la matière organique en produisant une énergie renouvelable. Cette production d'énergie s'inscrit dans la droite ligne des programmes promouvant les énergies renouvelables. Par ailleurs, le digestat produit sera utilisé comme fertilisant en substitution d'engrais minéraux.

La méthanisation est présentée comme une solution permettant à la fois la valorisation agricole et énergétique des boues.

Les alternatives concernant la valorisation du biogaz sont étudiées dans l'étude d'impact : combustion dans une chaudière au biogaz ou dans un moteur de cogénération, production de biogaz carburant, injection du biogaz dans le réseau de distribution. Le choix s'est logiquement porté sur l'injection dans le réseau de distribution de gaz naturel, qui constitue une valorisation dont le débouché est assuré.

L'épandage du digestat solide de la filière boues et la valorisation du digestat brut (liquide) de la filière biodéchets ont été choisis après avoir envisagé l'épandage de digestat brut, de digestat solide et liquide après séparation de phases, le compostage du digestat, la transformation en produits normés de type engrais, le traitement interne ou externe en vue d'un rejet résiduaire.

Enfin, concernant le choix du site d'implantation, celui-ci se justifie notamment par la proximité avec la station d'épuration et la canalisation de gaz dans laquelle sera injecté le biométhane, l'accès facile par la voirie pour le transport des biodéchets et l'évacuation des digestats, ou encore le relatif éloignement vis-à-vis des habitations⁵¹. Ajoutons à cela que l'implantation du projet dans une dent creuse au sein d'une zone d'activité a pour effet de ne pas consommer inutilement d'espace en périphérie de la ville.

Figure 6 : Distances aux bâtis identifiés à proximité de la zone du projet



Source : Résumé non technique p.24

51 Habitation la plus proche à 150 m.

2.5. Articulation du projet avec les documents de planification

Le projet est soumis aux orientations et prescriptions des documents d'urbanisme ou de cadrage :

- de portée générale : projet de SRADDET, SRCE, SDAGE Loire-Bretagne, SAGE Loire en Auvergne-Rhône-Alpes ;
- locaux : PLU ;
- spécifiques : PPRI, PPRNPI...

La compatibilité du projet avec ces documents a été analysée. Le projet est cohérent avec les objectifs définis pour le territoire.

En outre le projet s'inscrit dans les orientations du plan régional de prévention et de gestion des déchets de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Le site de l'unité de méthanisation n'est actuellement pas recensé en zone inondable dans le « Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) aval du barrage de Villerest sud » de Roanne, mais le risque d'inondation par ruissellement avec une lame d'eau de 10 à 20 cm, de la rivière Oudan a été identifié et des mesures de réduction de vulnérabilités sont prévues.

2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Globalement, l'étude d'impact fournie apparaît proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet. Elle contient en outre tous les éléments demandés par l'article R. 122-5 du code l'environnement (résumé non technique, localisation du projet, description des impacts sur l'environnement des phases chantiers ...).

Le chapitre 14 de l'étude d'impact précise en particulier les noms des personnes et bureaux d'études ayant participé à la rédaction de celle-ci.

2.7. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le document intitulé « résumé non technique » reprend les principaux points précisés dans l'étude d'impact et de dangers. La synthèse de l'étude de dangers de la p.72 à 83 est assez pédagogique. Ce document est clair, bien illustré et facilement lisible. Le sommaire permet au lecteur d'aller directement à la partie l'intéressant. Il gagnera à être actualisé en fonction des recommandations et observations évoquées plus haut.

3. Conclusion

Ce projet de méthaniseur sur la commune de Roanne s'inscrit positivement dans les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre en contribuant à l'augmentation de la part d'énergies renouvelables dans la production et la consommation locale de l'agglomération Roannaise.

Au vu des sensibilités environnementales du site, les études réalisées prennent globalement en compte l'ensemble des enjeux du projet de façon proportionnée. Les éléments développés tant dans l'étude d'impact sur le site que dans le plan d'épandage permettent un bon éclairage du public et des collectivités concernées par ce projet.

Différents points d'amélioration de l'étude d'impact ont été identifiés dans le présent avis

Enfin, l'étude d'impact devra être complétée en prenant en compte l'impact environnemental des plateformes de stockage de digestat délocalisées.