

M. Hubert Jouot
président de la commission d'enquête publique

M. Jean-Marc Demay
membre titulaire

M. Jacques Pourailly
membre titulaire

**ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE SUR LA DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE ET SUR LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE
PRESENTEES PAR SAS ABEV RELATIVES AU PROJET DE CONSTRUCTION ET
D'EXPLOITATION D'UNE UNITE DE METHANISATION SUR LA COMMUNE DE
LUCAY LE MALE**

Avis et conclusions de l'enquête publique
(demande d'autorisation environnementale)

La SAS ABEV a le projet de construire et d'exploiter une unité de méthanisation sur le territoire de la commune Luçay-le-Mâle

Compte tenu de ses caractéristiques, cette installation est soumise à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Aussi, cette société a déposé une demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation de l'unité de méthanisation et une demande de permis de construire.

Dans le cadre de l'instruction de ces demandes, le Préfet de l'Indre a ouvert une enquête publique ainsi que le prévoit la procédure. Il s'agit d'une enquête unique couvrant la demande d'autorisation environnementale et la demande de permis de construire

Sommaire

Avis et conclusions de l'enquête publique	1
Préambule.....	5
La procédure.....	5
1. Présentation du demandeur et son organisation pour la réalisation du projet	6
1.1 Lancement du projet.....	6
1.2 Capacités techniques du demandeur.....	7
1.3 Capacités financières.....	8
2. Implantation géographique du projet	8
2.1 La commune de Luçay-le-Male.....	8
2.2 Site de l'implantation	9
3. Description du projet	9
3.1 Les matières entrantes	9
3.2 Processus technique et installations industrielles associées	10
4. Etude d'impact (réf. dossier d'enquête)	13
4.1 Etat initial de l'environnement	13
4.2 Le milieu humain.....	15
5. Impact temporaire du projet sur l'environnement et mesures prises	16
6. Impact permanent du projet sur l'environnement et mesures prises.....	16
6.1 Urbanisme	16
6.2 Paysage.....	16
6.3 Milieu naturel	17
6.4 L'eau.....	17
6.5 Pollution des sols.....	17
6.6 Bruit et vibrations.....	17
6.7 Emissions atmosphériques.....	18
6.8 Odeurs	18
6.9 Transport et conditions de circulation	18
6.10 Les déchets : digestats non conformes	19
6.11 Emission de gaz à effet de serre	19
6.12 Impact énergétique	19
7. Conditions de remise en état du site.....	20
8. Evaluation des risques sanitaires	20
9. Etude de dangers	20

9.1 Accidentologie.....	20
9.2 Identification des dangers et causes d'accidents	21
9.3 Mesures de maîtrise des risques destinés à limiter la probabilité des accidents et à en limiter les conséquences	21
9.4 Analyse préliminaire des risques.....	22
9.5 Analyse détaillée des risques.....	22
10. Mission régionale d'autorité environnementale Centre-Val de Loire	23
10.1 Les eaux souterraines et superficielles	23
10.2 Les digestats	23
10.3 Consommation d'espaces agricoles.....	23
10.4 Changement climatique	24
10.5 Raccordement au réseau de transport de gaz.....	24
10.6 Bruit.....	24
10.7 Etude de dangers	24
10.8 Conclusion.....	24
11. Mémoire en réponse du porteur de projet à l'avis de la MRAe	25
11.1 Impact des pratiques agricoles.....	25
11.2 Consommation d'espaces agricoles.....	25
11.3 Changement climatique	25
11.4 Raccordement au poste d'injection GRT gaz.....	26
12. Avis des services.....	26
12.1 Direction régionale des affaires culturelles Centre-Val de Loire (DRAC CVL)	26
12.2 Direction départementale des territoires de l'Indre	26
12.3 Conseil départemental de l'Indre.....	26
12.5 GRT gaz	27
12.6 ENEDIS.....	27
12.7 Syndicat des eaux du Boischaud nord.....	28
13. Mémoire en réponse de la société ABEV au procès-verbal de synthèse des observations du public.....	28
13.1 Le trafic routier induit	28
13.2 Accès routier au site et retour.....	29
13.3 Engagement des exploitants agricoles.....	29
13.4 Gestion des biodéchets	29
13.5 Agriculture durable.....	29

14. Appréciation sur la demande d'autorisation environnementale	29
14.1 Intérêt du projet	29
14.2 Réalisation du projet, choix techniques et performances	30
14.3 Impact du projet.....	30
14.4 Le pilotage du projet.....	34
15. L'information des personnes	34
Conclusion	35

Préambule

La méthanisation est un processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène. Cette dégradation aboutit à la production de biogaz (méthane et dioxyde de carbone) et d'un résidu appelé digestat.

Les techniques de méthanisation ont connu ces dernières années un regain d'intérêt lié à ses avantages environnementaux.

Le biogaz produit par la méthanisation de déchets organiques entre dans l'inventaire des énergies renouvelables.

L'objet de la présente enquête publique porte sur la demande d'autorisation environnementale d'une unité de méthanisation présentée par la SAS Alliance Berry Energies Vertes (ABEV) dont le siège social se trouve 23 avenue de la résistance à Valençay (36600).

Cette société, spécialement constituée pour ce projet, a été créée en 2019 et regroupe des agriculteurs, des céréaliers et des éleveurs, tous exploitants, ainsi que la communauté de communes Ecueillé-Valençay.

Ce projet relève de l'activité agricole puisque le porteur de projet est une structure détenue majoritairement par des exploitants agricoles et qu'au moins 50 % des matières premières proviendra des exploitations (article L.311-1 du code rural et de la pêche maritime et l'article D 311-18)

La procédure

La procédure s'articule autour de deux enquêtes publiques.

Tout exploitant qui crée une activité relevant de la réglementation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, doit indépendamment du dossier de demande d'autorisation, déposer une demande de permis de construire.

La demande d'autorisation ICPE et la demande de permis de construire sont deux procédures distinctes qui relèvent de deux législations indépendantes l'une de l'autre.

Toutefois, l'article L.123-6 du code de l'environnement prévoit que lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L.123-2 de ce même code, il peut être procédé à une enquête unique ce qui est le cas pour le présent dossier.

La demande du permis de construire a été déposée le 8 avril 2021 par la SAS ABEV à la Préfecture de l'Indre.

Cette enquête est organisée par la Préfecture de l'Indre qui en a fixé les modalités par un arrêté en date du 22 octobre 2021.

Cette procédure relève du code de l'urbanisme et notamment de l'article R 422-2 b qui précise la compétence du Préfet en la matière

1. Présentation du demandeur et son organisation pour la réalisation du projet

1.1 Lancement du projet

Souhaitant valoriser les effluents d'élevages et les déchets organiques induits par les activités agricoles, la communauté de communes Ecueillé-Valençay a lancé en 2017 une étude de faisabilité pour implanter sur son territoire deux unités de méthanisation.

Des groupes de travail thématiques ont été constitués avec des agriculteurs et des conseillers communautaires afin de concevoir les projets dans toutes leurs dimensions

Afin de porter les projets d'implantation de ces unités, des agriculteurs et des élus de la communauté de communes ont créé en février 2019 l'association Alliance Berry Energies Vertes (ABEV).

L'association s'est alors appuyée sur l'expertise du bureau d'études S3d Ingénierie, spécialisé dans la valorisation des déchets, pour réaliser une étude de faisabilité des deux projets que la Région Centre Val de Loire a qualifiés de « projets pilotes ».

Pour différentes raisons, seul le projet implanté sur la commune de Luçay-le-Mâle a été poursuivi.

1.1.1 Les agriculteurs associés au projet

53 agriculteurs, éleveurs et céréaliers représentant 49 exploitations implantées localement se sont associés au projet en s'engageant sur un niveau d'intrants à fournir, et en prenant des parts de la société.

1.1.2 La communauté de communes Ecueillé-Valençay

Créée en 2014, elle regroupe les 18 communes du canton de Valençay ; elle compte 11 078 habitants (2018) et s'étend sur une superficie de 539,90 km².

Parmi les compétences qu'elle possède, figurent :

- l'aménagement, la gestion et l'entretien des zones d'activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires ou touristiques ;
- la création, l'aménagement, la gestion et la valorisation des sites d'accueil d'entreprises (ateliers/bâtiments relais, pépinières/hôtels d'entreprises) ;
- toute action en faveur du développement de l'industrie, de l'artisanat et du secteur tertiaire, à l'exclusion des professions libérales et des commerces ;
- toute action en faveur du maintien et du développement de l'activité agricole ;
- la protection et la mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux, et le soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ;
- la création des zones de développement éolien et toute autre action en faveur du développement des énergies renouvelables ;
- la création, l'aménagement et l'entretien de la voirie.

EPCI à fiscalité propre, elle dégager un volume d'investissement annuel de l'ordre de 3,5 millions d'euros.

Elle soutient le projet et participe au capital de la SAS ABEV.

1.2 Capacités techniques du demandeur

1.2.1 Compétences de la société ABEV

Elle s'est attachée à acquérir de l'expérience :

- en procédant à des visites d'unités en fonctionnement,
- en étudiant des documents techniques,
- en échangeant avec les bureaux d'études partenaires et les constructeurs.

En complément des connaissances techniques ainsi acquises, les associés prévoient :

- en phase de construction, de passer un contrat de formation et de mise en service de l'unité avec une garantie de parfait achèvement d'une durée d'un an,
- en phase d'exploitation :
 - o de mettre en place une équipe chargée de la conduite au quotidien, formée aux matériels installés sur le site, avant leur mise en service,
 - o de signer un contrat de maintenance avec obligation de résultat, avec les fournisseurs des composants majeurs.

Dans ces conditions, la société estime disposer d'un haut niveau de compétences tant techniques qu'administratives pour faire face aux enjeux liés à la construction et à l'exploitation d'une telle installation.

1.2.2 Expérience des principaux fournisseurs

La société prévoit de s'appuyer :

- pour la construction de l'unité de méthanisation, sur la société Naskeo Environnement, entreprise française créée en 2005 et spécialisée dans la mise en œuvre de projets de méthanisation/biogaz ; elle compte 50 références d'unités de méthanisation en France, et elle dispose d'un service après-vente ;
- pour la construction de l'unité de purification du gaz, sur la société Arol Energy, entreprise française créée en 2012, spécialisée dans la purification du biogaz en méthane : possédant un service d'astreinte, elle peut intervenir à tout moment sur le site pour la continuité du fonctionnement de l'unité de purification.

1.2.3 Capacités à conduire l'installation en fonctionnement

Comme tous les sites modernes de méthanisation, l'unité sera en grande partie automatisée ; il est prévu qu'elle fonctionne avec un effectif de quatre ETP : un directeur et trois techniciens/chauffeurs.

Les procédures de mise en service des équipements intégreront une validation de transmission de compétences des fournisseurs vers le personnel d'exploitation.

Ses connaissances seront régulièrement remises à niveau, et il sera formé sur la sécurité incendie et les différents risques présentés par l'unité.

Un programme de maintenance pour l'ensemble des installations, sera défini avec les fournisseurs ; une maintenance plus poussée sera réalisée une fois par an.

La maintenance de l'installation d'épuration sera couverte par un contrat incluant des garanties de fonctionnement sur plusieurs années.

1.2.4 Gestion des déchets et de la traçabilité des digestats

La société prévoit de mettre en place un système de gestion permettant :

- la traçabilité des opérations, notamment concernant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux,
- la traçabilité des digestats.

Ce système comportera principalement :

- l'élaboration d'un cahier des charges d'admission des déchets,
- la procédure de vérification de l'admissibilité des déchets,
- le registre de l'entrée des déchets,
- le registre de sortie des digestats,
- les analyses et contrôles de la conformité des digestats,
- le système de maîtrise des risques sanitaires.

1.3 Capacités financières

Le coût prévisionnel de l'investissement est d'environ 21 millions d'euros, et le taux de rentabilité interne est estimé à 7 %.

Les demandes de subventions et les démarches auprès des banques sont en cours.

2. Implantation géographique du projet

2.1 La commune de Luçay-le-Mâle

Située à 40 km dans le nord-nord ouest de Châteauroux, et à mi-distance de Ecueillé (9 km) et de Valençay (10 km), elle possède 1 340 habitants (source INSEE 2019) et s'étend sur 6 808 ha.

Elle appartient à la communauté de communes Ecueillé-Valençay et se trouve dans la région naturelle du Boischaut nord.

Elle est traversée par le Mondon, et son altitude varie de 100 m à 184 m

Elle est entourée :

- au nord ouest et au nord, par Villentrois-Faverolles (7 km),
- à l'est, par Valençay, Veuil (7 km) et Vicq sur Nahon (7 km),
- au sud est, par Langé (8 km),
- au sud ouest, par Ecueillé (5 km),
- à l'ouest, par Nouans les Fontaines (11 km) en Loir et Cher

Elle est desservie par 5 routes départementales.

Territoire essentiellement agricole, elle se trouve dans la zone de viticulture couverte par l'AOC Valençay, et dans la zone de production du lait, et de fabrication et d'affinage des fromages Valençay et Sainte-Maure-de-Touraine.

Elle dispose d'un PLU approuvé le 14 mars 2011.

Elle possède un camping municipal (La Foulquetière) qui gère 30 emplacements.

Elle est traversée par le sentier de grande randonnée du pays de Valençay.

Elle est classée en zone de sismicité 2, correspondant à un risque faible.

2.2 Site de l'implantation

Il se situe sur la commune de Luçay-le-Mâle au lieu-dit « le Grand Guignier », à 600 m au sud de la RD 22 reliant Luçay-le-Mâle à Vicq sur Nahon et au droit du lieu-dit « Malakoff ».

La parcelle concernée est un terrain agricole cadastré WK 20 ; d'une superficie de 8,81 ha ; appartenant actuellement à M. Willy Pinon ; elle se situe dans la zone A du PLU de la commune. Il est prévu que la SAS ABEV en devienne propriétaire.

En pente descendante de 2 %, du nord ouest (159 m) vers le sud est (153 m), cette parcelle est desservie dans sa partie ouest par un chemin de terre allant de la RD 22 au bois du Saulay, et elle est bordée dans sa partie est par un fossé séparant les communes de Luçay-le-Mâle et de Vicq sur Nahon.

Une canalisation de GRTgaz (méthane) passe dans la partie est de la parcelle.

3. **Description du projet**

L'unité de méthanisation en projet produira :

- du biogaz composé essentiellement de méthane valorisé après épuration (29 182 MWh de production nette) par injection directe dans le réseau de distribution de gaz,
- des digestats (15 425 t de digestat solide et 56 795 m³ de digestat liquide) qui seront principalement valorisés sur les terres agricoles des agriculteurs à l'origine du projet.

Le biogaz ainsi produit est une forme d'énergie renouvelable.

3.1 Les matières entrantes

Elles sont constituées par :

- les effluents issus d'élevages : lisiers et eaux blanches provenant de laiteries et salles de traite,
- les matières végétales agricoles brutes,
- les déchets exclusivement végétaux issus de l'industrie agro-alimentaire,
- le lait et les produits issus du lait ou de la fabrication de produits laitiers

Il s'agit de produits exempts d'impuretés, de corps étrangers, de métaux lourds et de produits toxiques.

Parmi les déchets non admis, figurent les ordures ménagères brutes et les boues de stations d'épuration urbaines et industrielles.

Le projet a ainsi été dimensionné avec les quantités annuelles provenant des exploitants à l'origine du projet, soit 83 400 t par an dont 32 370 tonnes de culture intermédiaire à vocation énergétique (CIVE) et 5 400 t de culture principale (6,5 % des intrants pour une limite supérieure de 15 %).

3.2 Processus technique et installations industrielles associées

3.2.1 Réception, stockage et préparation des déchets à méthaniser

Les entrants arrivent par camions adaptés ou tracteurs avec remorque ; ils passent sur le pont-bascule, puis sont stockés :

- les CIVE et les cultures principales, dans 4 silos de 3 800 m² chacun, ayant une capacité de stockage de 72 000 m³,
- les pailles, menues pailles et déchets verts, dans un bâtiment couvert de 1 080 m² comportant un casier de stockage de 200 m² dédié au fumier,
- les fumiers, dans le casier de stockage mentionné ci-dessus,
- les lisiers, acheminés par camions citernes, dans une cuve de 475 m³ de volume utile,
- les autres liquides, dans une préfosse de 192 m³ permettant le mélange des intrants avant l'entrée dans le méthaniseur.

3.2.2 Préparation des matières et alimentation du méthaniseur

Deux filières de préparation sont mises en place

- la filière « intrants végétaux » : après passage dans la trémie d'alimentation dédiée à la filière culture, la matière végétale est homogénéisée par le « prémix » qui la mélange avec du digestat recirculé, puis elle est affinée dans un broyeur ;
- la filière « multi-intrants » : le système de préparation (connu sous le nom d'« ergonium ») comprend une cuve de mélange et un dispositif de broyage ; les effluents d'élevage en provenance de la cuve « ergonium » subissent un traitement d'hygiénisation comportant le broyage des matières et leur chauffage pendant 1 heure à 70°C dans 3 cuves de 40 m³ chacune.

Les matières sont ensuite incorporées par des trémies : une trémie /bol mélangeur de 60 m² et une double trémie d'ensilage de 2x150 m²:

3.2.3 Méthanisation

La filière retenue est de type mésophile en voie liquide infiniment mélangée

La méthanisation s'effectue dans les deux digesteurs primaires d'un volume unitaire de 6 503 m³, et le digesteur secondaire d'un volume de 4 756 m³, maintenus à la température de 40 °C. Le temps de séjour est de 66 jours, dont 46 en digestion primaire et 20 en digestion secondaire.

Les cuves sont isolées thermiquement et chauffées par récupération thermique au niveau de l'épurateur, et en appoint ou en secours, par une chaudière.

Les trois cuves sont couvertes par des membranes double peau et sont équipées de soupapes de sécurité.

L'agitation dans les cuves est réalisée par des agitateurs (nb : 8) d'une puissance unitaire de 18,5 kW.

3.2.4 Traitement du biogaz

Les digesteurs produisent un biogaz humide constitué de 59 % de méthane, de 41 % de dioxyde de carbone et de traces d'autres gaz dont 100 ppm de H₂S : il doit être asséché et épuré afin d'obtenir du biométhane.

Le biogaz produit est stocké dans les gazomètres des digesteurs et du digesteur secondaire : leur capacité maximale de stockage est de 8 390 m³.

Il est ensuite débarrassé de l'H₂S par injection d'oxygène, il passe dans un surpresseur puis dans un dispositif de séparation des gouttelettes d'eau ; il subit alors une étape de lavage chimique aux amines pour capter le CO₂. Le gaz ainsi obtenu contient :

- du biométhane,
- un offgaz composé de CO₂ et d'H₂S.

Le biométhane est déshumidifié, puis comprimé pour pouvoir être injecté dans le réseau national de transport de méthane et à nouveau déshydraté sur un sécheur à alumine active.

Le ballon tampon installé en sortie de déshydratation permet de disposer d'une capacité de temporisation avec l'objectif d'atteindre une production de 800 Nm³/h de biométhane.

L'offgaz composé essentiellement de CO₂ est rejeté dans l'atmosphère après être passé sur un filtre absorbant le H₂S.

3.2.5 Valorisation du biométhane

Le biométhane comprimé et déshydraté est transféré vers le poste d'injection qui est placé à l'entrée du site, au plus près du réseau de gaz GRTgaz ; l'injection dans le réseau est alors gérée par GRTgaz.

En cas d'impossibilité d'injecter, une torchère de sécurité permet de détruire la totalité du biométhane produit. Fonctionnant à flamme cachée, autonome et à déclenchement automatique, la torchère a une hauteur de 6,3 m.

3.2.6 Traitement du digestat

A la sortie du post-digesteur, le digestat est envoyé dans le bâtiment de stockage du digestat solide de 2 610 m² de superficie. Une presse à vis effectue la séparation de phase ; le digestat solide produit a un taux de matières sèches de 20 à 28 %.

Le digestat liquide est envoyé par canalisation vers les 3 poches de stockage, d'une capacité de 7 500 m³ chacune, disposant d'un système d'agitation.

3.2.7 Stockage du digestat

Le digestat produit respectant le cahier des charges DIG, peut être assimilé à un amendement organique susceptible d'être commercialisé tout au long de l'année, indépendamment des périodes autorisées d'épandage. Il peut ainsi être stocké en dehors du site par les utilisateurs disposant d'installations de stockage conformes.

3.2.7.1 Stockage sur site du digestat solide

Intégrant la nécessité de disposer d'une surface de 500 m² pour la circulation des engins, la surface disponible pour le stockage est de 2 110 m² correspondant à une capacité de stockage de 10 550 m³, soit un tonnage de 6 330 t pour une production annuelle de 15 425 t.

La capacité de stockage couvre ainsi 5 mois de production.

Compte tenu de la possibilité de commercialiser à tout moment le digestat, les estimations d'épandage montrent que les besoins de stockage ne devraient pas excéder 7 900 m³.

3.2.7.2 Stockage sur site du digestat liquide

La production annuelle maximale est estimée à 56 795 m³ alors que le volume disponible de stockage est de 22 500 m³ ; la capacité de stockage représente environ 5 mois de production.

Au vu des épandages qui devraient être réalisés, il apparaît que les besoins de stockage ne devraient pas excéder 18 000 m³.

3.2.8 Valorisation du digestat

Les éléments fertilisants (azote, phosphore et potasse) n'entrant pas dans la composition du biogaz, se retrouvent dans celle du digestat ; il en est de même pour les autres éléments minéraux.

La différence de tonnage observée entre les matières premières entrantes et le digestat est en partie liée à conversion d'une partie du carbone en biogaz : elle est de l'ordre de 10 %.

Le digestat, solide et liquide, sera cédé prioritairement aux agriculteurs adhérant au projet, qui l'utiliseront selon les besoins de leurs exploitations.

Une partie du digestat solide pourra être commercialisée auprès d'agriculteurs extérieurs au projet

3.2.9 Autres fonctions et équipements associés

En complément des infrastructures essentielles, il sera installé :

- une récupération de chaleur au niveau de l'épurateur,
- une chaudière biomasse bois de 900 kW et une chaudière de secours fonctionnant au biogaz, pour les besoins supplémentaires de chaleur,
- un biofiltre pour l'air de réception des matières entrantes et des cuves de réception des intrants liquides,

- un groupe électrogène de secours,
- un nettoyeur jet haute pression pour le matériel roulant,
- un dispositif de récupération des eaux pluviales et un autre pour les eaux souillées,
- un pont-bascule.

Les bâtiments de stockage du digestat solide, de réception et d'incorporation des matières entrantes et de stockage des végétaux seront équipés de panneaux photovoltaïques, dont la puissance cumulée est évaluée à 1 000 kWc.

3.2.10 Organisation et fonctionnement du site

Le site n'aura pas de période de fermeture dans l'année, et un système d'astreinte sera mis en place.

Il n'y aura pas trafic de camions et tracteurs la nuit, les dimanches et les jours de fêtes.

Les mouvements de réception et de départ se feront en présence et sous la surveillance d'un membre du personnel du site ; ils seront notés sur un registre.

Un règlement établira des règles sanitaires strictes sur les sous-produits animaux acceptés afin de garantir un niveau élevé de santé et de sécurité.

Enfin ; la société ABEV sollicitera un agrément pour les activités de « conversion en biogaz de sous-produits animaux de catégorie 2 ».

4. Etude d'impact (réf. dossier d'enquête)

4.1 Etat initial de l'environnement

4.1.1 Géologie

Le site se trouve sur des terrains sédimentaires, de type limon et sable.

4.1.2 Hydrographie et hydrogéologie

Plusieurs dispositifs règlementaires sont applicables:

- la directive « nitrates »: se trouvant en zone « nitrates », le site est soumis aux mesures concernant les zones vulnérables ;
- le SDAGE et les SAGE : le projet est concerné par 4 des orientations du SDAGE 2016-2021 et 3 de celles du SAGE du Cher aval (2018) ;
- les zones de répartition des eaux (ZRE) qui caractérisent une insuffisance quantitative chronique des ressources en eau par rapport aux besoins : le site se situe en ZRE ;
- les plans de prévention des risques inondation (PPRI) : le site est en dehors des périmètres définis.

4.1.2.1 Réseau hydrographique

Le cours d'eau le plus proche du site est le ruisseau de Saint Fiacre qui se situe à 410 m au nord de la zone de projet ; il se jette dans le Mondon qui traverse du sud au nord la commune de Luçay-le-Mâle.

Le projet se trouve aussi à 5,59 km à l'ouest du Nahon qui se jette dans le Fouzon.
A proximité du projet, l'état écologique des masses d'eaux superficielles varie de moyen à mauvais ;

Concernant leur état chimique, il est bon pour la masse d'eau en amont du projet, et non défini pour celle en aval.

4.1.2.2 Hydrogéologie

Aucun captage d'eau potable ne se trouve à proximité du site d'implantation du projet. Le point de prélèvement le plus proche situé à 2 800 m au sud du site du projet, est un point de prélèvement à usage agricole.

Les masses d'eau souterraines situées à proximité du projet présentent un état quantitatif bon, et leur état chimique est globalement bon.

4.1.3 Qualité de l'air et odeurs

La situation olfactive est considérée comme étant bonne. Un état initial sera réalisé, après obtention de l'autorisation, avant la mise en service des installations.

4.1.4 Le milieu naturel

Dans l'aire d'étude éloignée :

- aucun site Natura 2000 n'est recensé ;
- deux ZNIEFF ont été identifiées :
 - o une ZNIEFF de type 1 : « cavités d'hivernage des chiroptères des vallées du Mondon et affluents »,
 - o une ZNIEFF de type 2 : « zones d'hivernage des chiroptères des vallées du Mondon et affluents ».

En fait, il n'y a pas de lieu d'importance majeure d'un point de vue écologique sur le site et à proximité du site.

La zone d'implantation possède une diversité floristique faible et commune, et aucune espèce protégée n'a été trouvée. Il en est de même pour la faune : aucune espèce inventoriée n'est protégée ; le maintien de la haie située au sud de la parcelle et du fossé en bordure sud de la parcelle est à prévoir.

Aucune zone humide n'a été identifiée localement.

La réalisation du projet ne devrait donc pas engendrer de destructions majeures de sites favorables à la biodiversité, et elle n'impactera pas de zone humide. Il n'y a donc pas de compensation à envisager

4.1.5 Le paysage

Le site est situé dans l'unité paysagère de la « gâtines berrichonnes », et le paysage est constitué principalement de parcelles agricoles de grande culture.

4.1.6 Archéologie

L'étude indique que la zone de présomption de prescription archéologique la plus proche du site se trouve à 20 km au nord est.

4.1.7 Patrimoine et monuments historiques

Le site ne fait l'objet d'aucune servitude au titre des sites classés et inscrits.

Le monument historique le plus proche, le château de la Moustière à Vicq sur Nahon, se situe à 2,3 km au sud est.

4.1.8 Le bruit

L'ambiance sonore générale du secteur est calme, avec le bruit du vent dans les cultures. Le bruit de la RD 22 passant à 600 m au nord du site, est peu perceptible, ce que confirment les mesures effectuées.

4.2 Le milieu humain

La population tant de Luçay-le-Male que celle de la communauté de communes, décroît au fil des ans.

Le nombre d'exploitations agricoles est en recul, principalement en viticulture et en élevage de bovins (viande et lait).

La zone d'implantation du projet est caractérisée par une prédominance de parcelles agricoles cultivées.

Les habitants les plus proches du site se trouvent dans le hameau de Malakoff, situé à 600 m au nord

Le site du projet se trouve dans la zone de servitude liée au passage d'une canalisation de gaz. La commune de Luçay-le-Male est desservie par trois routes départementales de desserte régionale et plusieurs routes de desserte locale. L'axe le plus fréquenté est la RD 960 (Ecueillé-Valençay) avec un trafic journalier moyen de 1 280 véhicules par jour dont 100 Poids Lourds. Il est prévu que l'accès au site soit assuré par le chemin rural de Selles sur Cher situé au nord est.

Le secteur ne présente pas une activité touristique significative et l'hébergement touristique le plus proche se situe à 1,5 km de la zone du projet.

Il est indiqué que la zone de projet n'est pas située à proximité immédiate de voies de randonnée (ce constat n'est pas partagé par le comité départemental de la randonnée de l'Indre).

Le site ne sera pas desservi par le réseau d'assainissement de la commune.

La gestion des déchets ménagers et assimilés est une compétence de la communauté de communes et l'accès des professionnels à la déchetterie intercommunale est autorisé.

5. Impact temporaire du projet sur l'environnement et mesures prises (réf. dossier d'enquête)

La durée des travaux est estimée entre 12 et 18 mois.

En raison de l'éloignement des habitations riveraines et de l'absence de richesses naturelles particulières, l'impact des travaux sur l'environnement sera limité.

6. Impact permanent du projet sur l'environnement et mesures prises (réf. dossier d'enquête)

6.1 Urbanisme

Le projet est compatible avec le PLU ; implanté en zone A (agricole), il respecte le règlement de la zone puisqu'il s'agit de constructions et d'installations liées à des activités agricoles.

Le site est concerné par la servitude 13 correspondant à une zone d'effets létaux associée à une canalisation de gaz. Il se situe dans la zone de servitude « SUP1 » s'étendant à 390 m de part et d'autre de la canalisation.

Il n'est pas appelé à recevoir du public et il ne contient pas d'immeuble de grande hauteur.

6.2 Paysage

Les bâtiments sont regroupés en trois entités de gabarit cohérent ;

- le stockage bas : il est composé des trois poches de 1,27 m de haut et des silos entourés de murs de 5 m de haut, alignés le long de la limite nord de la parcelle
- le process : les cuves, d'une hauteur de 16 m, sont alignées au centre de la parcelle ; les couvertures des auvents et des bâtiments de stockage sont orientées au sud
- les bâtiments d'exploitation : possédant une toiture à double pente, ont une hauteur moyenne de 4,5 m et se situent sur la partie est du terrain.

Les toitures de tous les bâtiments en pente à 14° recevront une couverture en bac acier ; les bâtiments de stockage et de production seront couverts de panneaux photovoltaïques.

Afin de réduire l'impact de ces volumes dans le paysage, les constructions seront de couleur neutre dans des tonalités grises.

Le projet sera visible :

- depuis la RD 22 au nord, distante de 600 m de la parcelle, et de la liaison pédestre vers le GRP de Valençay, distante de 1,5 km,
- des hameaux de Malakoff, au nord, et des Garniers, à l'est.

Les limites nord et est seront plantées de haies bocagères et les parties non construites à l'intérieur de l'emprise seront enherbées.

Une clôture grillagée de 1,8 m délimitera le site.

6.3 Milieu naturel

En raison de leur éloignement et de l'absence de rejets significatifs dans l'air et dans les eaux superficielles, le projet n'a pas d'incidence sur les sites Natura 2000.

6.4 L'eau

6.4.1 Les eaux usées

Elles proviennent des :

- eaux vannes (50 m³/an) : elles sont traitées par une station d'épuration autonome ;
- eaux de lavage des camions et tracteurs (500 m³/an) : elles sont collectées et redirigées en tête de la filière de méthanisation ;
- condensats de méthanisation (200 m³/an) : ils sont dirigés vers le stockage du digestat ;
- jus de biofiltre (50 m³/an) : ils sont réinjectés dans la filière de méthanisation ;
- jus de silos et eaux pluviales sales (1 100 m³/an) : ils sont aussi réinjectés dans la filière de méthanisation.

6.4.2 Les eaux pluviales

Les eaux pluviales non souillées (venant des toitures) seront collectées et gérées au travers d'un bassin de régulation avant rejet.

Les eaux pluviales souillées (ruissellement sur le sol) seront collectées et gérées au travers d'un ouvrage de décantation (bassin de 200 m³) puis d'un ouvrage de régulation.

La qualité des eaux pluviales rejoignant le milieu naturel sera garantie par le passage dans la noue végétalisée située après le bassin de régulation.

Un suivi annuel de la qualité des eaux pluviales avant rejet sera mis en place.

En cas d'incendie ou de déversement accidentel, les eaux seront confinées dans une zone de rétention spécifiquement dédiée.

6.5 Pollution des sols

L'ensemble des installations sera situé sur des aires étanches afin d'éviter les infiltrations.

Les produits potentiellement polluants seront stockés dans des réservoirs à double paroi ou sur des dispositifs de rétention.

Les parties enterrées des cuves et des poches seront associées à un réseau de drainage et à un regard de contrôle permettant de détecter les fuites éventuelles.

6.6 Bruit et vibrations

Incluant le trafic des camions, les résultats des calculs de l'impact sonore du projet sont inférieurs aux valeurs limites fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Une campagne de bruit sera réalisée dans un délai d'un an à compter de l'obtention de l'autorisation, puis tous les trois ans par un organisme qualifié.

6.7 Emissions atmosphériques

Elles sont constituées par les gaz de combustion de la chaudière, les « offgaz » (CO₂ et traces de méthane), le biogaz et les rejets du biofiltre :

- gaz de combustion de la chaudière : les conditions de rejet (cheminée) assurent une bonne dispersion des gaz de combustion et n'induisent pas de risques pour la santé des populations ; une analyse des fumées sera réalisée tous les ans ;
- « offgaz » : il est rejeté par l'installation de d'épuration du biogaz avant l'injection du méthane, et renvoyé vers un filtre absorbant ; les conditions de rejet n'induisent pas de risques pour la santé des populations ; une analyse semestrielle de ces rejets sera réalisée ;
- biogaz : les installations ont été conçues pour ne pas émettre de biogaz directement dans l'atmosphère en fonctionnement normal ; le biogaz sera récupéré (injection, chaudière), solution préférentielle, ou brûlé dans une torchère implantée à plus de 10 m des digesteurs et des limites de la propriété ; cette torchère est prévue fonctionner quelques dizaines d'heures dans l'année ;
- rejets du biofiltre : ils peuvent contenir de faibles teneurs en poussières, H₂S et ammoniac ; les conditions de leurs rejets assurent une bonne dispersion ; un suivi semestriel sera mis en place.

6.8 Odeurs

Elles peuvent provenir :

- de l'ammoniac, de l'hydrogène sulfuré, des terpènes, des alkyles-sulfates et autres « mercaptans »,
- des mauvaises conditions de traitement ou de stockage des matières entrantes,
- de l'hydrogène sulfuré contenu dans le biogaz.

Différentes dispositions sont prises à la construction pour prévenir les émissions d'odeurs, ainsi, l'isolement du site et le choix du procédé de méthanisation (réacteurs fermés, principalement). La modélisation de la dispersion des odeurs montre que les zones de dépassement du seuil de 5 UOE/m³ ne sont pas atteintes.

Afin de valider ces calculs, un état initial des odeurs sera réalisé avant la mise en service du site, et un autre, un an après sa mise en service.

6.9 Transport et conditions de circulation

Le trafic des véhicules sera organisé de façon à être approximativement régulier sur l'année, la livraison des pailles et des CIVE intervenant entre les mois d'avril et d'octobre alors que la

production des effluents d'élevage est à cette période de l'année, en baisse ; dans tous les cas, il n'y aura pas de trafic de camions la nuit, ni les dimanches et les jours fériés.

Le transport des intrants et celui des digestats seront mutualisés autant que possible. Sans tenir compte de cette mutualisation, le fonctionnement de l'unité de méthanisation induira en moyenne un trafic de 24 véhicules par jour (A/R) dont la répartition sur les différents axes routiers desservant le site est difficile à évaluer en raison de la multiplicité des exploitations agricoles.

L'accès au site s'effectuera à partir de la RD22.

Afin de prévenir les nuisances olfactives, les mouvements de matières seront effectués par des bennes bâchées pour les solides, et par des citernes, pour les effluents liquides.

6.10 Les déchets : digestats non conformes

Afin de réduire le risque de production de digestats non-conformes, outre la procédure d'acceptation dont la définition est précise, différentes dispositions sont prises:

- les matières entrantes présentent peu de risques de contamination par les métaux et les micro-polluants organiques,
- il est prévu de mettre en place une unité de pasteurisation.

Les digestats non conformes au cahier des charges ministériel, seront retraités ou évacués en compostage ou éliminés comme des déchets de classe 2.

En cas d'arrêt prolongé de l'installation, les apporteurs auront la responsabilité de l'élimination des déchets qu'ils auront produits.

6.11 Emission de gaz à effet de serre

La réduction des émissions de gaz à effet de serre provient principalement :

- de la substitution du biogaz à des énergies non renouvelables et fossiles,
- des émissions de méthane liées aux déjections animales,
- de la substitution des fertilisants naturels à des engrais chimiques.

Elle est estimée à environ 9 082 t/an équivalent CO₂ dont il convient de retirer 540 t/an équivalent CO₂ lors de l'épuration du biogaz, soit 8 542 t/an équivalent CO₂.

6.12 Impact énergétique

L'installation est conçue avec l'objectif de limiter les dépenses d'énergie en réduisant les pertes thermiques, notamment en isolant et en enterrant les cuves des digesteurs.

Le site produit ainsi 36 792 000 kWh :

- 97 % valorisés en injection,
- 2 % détruits en torchère,
- 1 % en perte dans le biogaz

Prenant en compte la dépense d'électricité à partir du réseau EDF et le transport des matières, le solde énergétique est de 29 182 MWh/an.

Le solde énergétique du projet est largement positif ; il équivaut à la consommation de 4 731 personnes (calcul ADEME).

7. Conditions de remise en état du site

Ainsi que le prévoit la réglementation, le propriétaire de la parcelle et le maire de la commune ont indiqué par écrit l'état dans lequel elle doit être remise lors de l'arrêt définitif de l'installation ; l'un et l'autre ont demandé que « le site devrait être remis, à la charge (de la SAS ABEV), dans un état compatible avec une activité agricole ».

En cas d'arrêt de l'installation, la société doit prévenir le Préfet au trois mois avant l'arrêt de l'activité, puis lui transmettre un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts environnementaux ; à tout moment, le Préfet peut imposer les prescriptions nécessaires pour prévenir des dangers et assurer la salubrité publique

Ces mesures visent à remettre le site en état en vue d'une nouvelle affectation compatible avec les règles de l'urbanisme en vigueur au moment de l'arrêt de l'installation.

8. Evaluation des risques sanitaires

Les effets sur la santé peuvent provenir de la nature des matières mises en œuvre sur le site et de celle des nuisances et rejets générés en fonctionnement :

- la nature et les conditions de stockage des déchets : le stockage des sous-produits animaux réalisé à l'air libre ne constitue pas un danger pour la santé humaine ;
- les rejets atmosphériques : ils sont constitués par les gaz d'échappement des véhicules, les gaz de combustion de la chaudière et les rejets du biofiltre et de l'offgaz ; en fonctionnement normal, le biogaz est valorisé par injection, utilisé par la chaudière ou détruit par la torchère ;
- les rejets aqueux : il s'agit du digestat liquide respectant le cahier des charges DIS, des eaux pluviales traitées selon leur degré de pollution, et des autres effluents, repris en méthanisation ;
- les nuisances sonores : le résultat des estimations montre que les niveaux sonores et d'émergence réglementaires sont respectés.

Il apparaît que le risque sanitaire induit par la présence de l'unité de méthanisation est négligeable.

9. Etude de dangers

9.1 Accidentologie

Les accidents répertoriés sur des unités de méthanisation se répartissent ainsi :

- rejet aqueux de substances dangereuses ou polluantes, type digestats ou déchets entrant : 39 %
- rejets atmosphériques de substances dangereuses ou polluantes, type biogaz ou H₂S : 24 %

- incendie ; 18%
- explosions : 14 %
- autres : 5 %

Peu d'accidents relatifs au stockage du biogaz sont récemment survenus. La majorité a pour origine une fuite du réservoir de stockage ou du réseau de distribution.

Les plus graves sont principalement liés à des ruptures de fermenteurs entraînant un rejet de digestat ou de biogaz vers l'extérieur.

9.2 Identification des dangers et causes d'accidents

9.2.1 Dangers internes

Les produits susceptibles de présenter des dangers sont :

- les biogaz :
 - o le risque d'explosion est conditionné par la concentration en oxygène du mélange et l'apport d'un point d'inflammation,
 - o le H₂S contenu dans le biogaz compte parmi les gaz les plus toxiques et son inhalation accidentelle provoque des intoxications graves ;
- les déchets à méthaniser : les déchets secs (paille) présentent un danger incendie, à la différence des fumiers difficilement combustibles ;
- le substrat liquide en cours de méthanisation et le digestat : le risque est celui d'un déversement accidentel,
- les différents produits dangereux présents sur le site : le risque incendie est faible en raison de leurs quantités limitées.

Les dangers liés aux équipements proviennent de la chaudière de secours, de la torchère et du traitement du biogaz ; le risque incendie et d'explosion sur ces installations est dû principalement au biogaz, les gaz de combustion ne constituant pas un danger, même en fonctionnement anormal

9.2.2 Dangers externes

Ils sont constitués par les risques naturels et technologiques :

- risque sismique : le site se trouve sans une zone à aléa sismique faible ;
- risque lié à la foudre : bien qu'il soit faible dans la région, des moyens de protection adaptés seront mis en place par les fournisseurs des matériels ;
- -risque lié aux mouvements de terrain : le site se trouve à cheval sur une zone d'aléa moyen et d'aléa fort ;
- danger lié aux actes de malveillance : le danger est faible, mais il ne peut pas être écarté.

9.3 Mesures de maîtrise des risques destinés à limiter la probabilité des accidents et à en limiter les conséquences

Elles regroupent :

- les mesures de maîtrise des risques générales qui reposent principalement sur l'organisation générale de la sécurité, des procédures pour intervenir, les consignes de démarrage des installations et le suivi d'un programme de maintenance,

- des mesures de maîtrise de risque par équipement, notamment pour les digesteurs, la torchère, l'unité d'épuration du biogaz, la chaudière biomasse et la chaudière de secours, les canalisations biogaz et biométhane et les toitures solaires,
- le risque de déversement accidentel : l'étanchéité de la rétention est réalisée par de l'argile compactée d'une épaisseur de 0,5 m
- le risque de rejet dans l'air : pendant les périodes de maintenance, le personnel sera équipé d'un détecteur portable de H₂S et de CH₄
- le risque incendie : le volume d'eaux d'extinction à confiner est de 890 m³.

9.4 Analyse préliminaire des risques

Cette analyse est orientée sur les risques prioritaires ci-après :

- les risques d'explosion,
- les risques d'incendie de solides ou de liquides

Les autres risques sont les risques environnementaux : pollution de l'eau, de l'air et du sol, et nuisance auditive ou olfactive.

9.5 Analyse détaillée des risques

Plusieurs scénarios ont été étudiés :

- incendie du stockage des végétaux secs : la probabilité de scénario est « C » (événement improbable), le niveau de gravité retenu est « modéré » :
- explosion à l'intérieur du digesteur, du post-digesteur ou d'un gazomètre associé : la probabilité du scénario est « D » (événement probable), le niveau de gravité retenu est modéré ;
- rupture de gazomètre : la probabilité du scénario est « D » (événement très improbable), le niveau de gravité retenu est modéré ;
- fuite importante de biogaz en extérieur au niveau du sol à partir d'installations basse pression : la probabilité du scénario est « D » (événement très improbable), le niveau de gravité retenu est modéré ;
- fuite importante de gaz en extérieur à partir d'installations sous pression : la probabilité du scénario est « D » (événement très improbable), le niveau de gravité retenu est modéré ;
- explosion dans le local épuration : la probabilité du scénario est « E » (événement possible mais extrêmement peu probable) ; le niveau de gravité retenu est modéré.

Compte tenu des mesures de maîtrise des risques, prises par la SAS ABEV, les différents aléas liés aux installations de biogaz sont :

- peu probables ou extrêmement peu probables pour les scénarios liés aux installations de méthanisation,
- improbables pour le scénario lié au stockage de matières combustibles entrantes.

Les rayons d'effet létaux sont contenus dans les limites du site.

Les installations ont été positionnées sur la parcelle dans cet objectif.

La faible présence humaine autour du site n'implique pas l'obligation d'une réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées.

10. Mission régionale d'autorité environnementale Centre-Val de Loire

Relevant d'une rubrique figurant dans le tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

L'autorité environnementale a ainsi émis un avis en date du 1^{er} octobre 2021 qui a été mis à disposition du porteur de projet et du public.

Ayant identifié l'ensemble des enjeux environnementaux susceptibles d'être impactés par le projet, la mission a développé les seuls enjeux les plus forts ; ils concernent :

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

10.1 Les eaux souterraines et superficielles

La mission observe que le fonctionnement du site pourrait nécessiter d'importantes quantités d'intrants, s'agissant des CIVE, et que l'étude d'impact aurait dû s'intéresser aux cultures d'approvisionnement et à leur diversité.

Elle relève que l'accroissement potentiel des rejets en azote et phosphore n'est pas évoqué, et elle aurait souhaité connaître l'impact du projet sur la teneur en carbone des sols de la zone d'approvisionnement, qui généralement en manquent.

Elle recommande d'étudier les incidences sur les eaux souterraines et superficielles des cultures destinées à alimenter le méthaniseur.

10.2 Les digestats

Indiquant que l'étude ne précise pas le devenir des digestats solides et liquides ne respectant pas 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 (en fait, ce point est traité dans le para « Gestion du digestat non conforme » de l'étude environnementale).

10.3 Consommation d'espaces agricoles

La surface de la parcelle agricole qui accueille le projet est de 8,8 ha. La mission estime que la « nature du porteur du 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, la société ABEV envisage le versement d'une compensation financière sur la base d'un impact forfaitaire proposé par la COPENAF de 12 500 € par ha de surface agricole artificialisée. SAS ABEV verserait ainsi une indemnité de 110 000 € à la CUMA de la Poussière (Luçay-le-Male).

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

10.4 Changement climatique

L'étude d'impact indique que le projet permettra une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 8 500 teqCO₂ par an.

Ce montant ne prenant pas en compte les émissions indirectes de CO₂ dues aux cultures spécifiquement produites, la mission estime qu'il n'est pas possible d'évaluer l'intérêt du projet pour la lutte contre le réchauffement climatique.

10.5 Raccordement au réseau de transport de gaz

L'étude indique, sans autre précision, que le biométhane produit sera injecté dans le réseau de transport de gaz de GTR Gaz.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une présentation des caractéristiques du raccordement et une évaluation de ses potentielles incidences.

10.6 Bruit

La mission note que les résultats de l'estimation du bruit montrent que les valeurs limites réglementaires, de jour et de nuit, ne seront pas dépassées.

10.7 Etude de dangers

La mission observe que l'étude de dangers :

- identifie les risques potentiels,
- montre que les effets létaux sont contenus dans les limites du site,
- précise la mise en œuvre de plusieurs moyens d'intervention et de protection, ainsi la réalisation d'une réserve incendie d'un volume 300 m³ à moins de 200 m des installations.

Elle relève aussi que le projet est situé dans la bande de servitude publique de 390 m de part et d'autre de la canalisation. Ne recevant pas un public de 100 personnes et plus, et n'étant pas un « immeuble de grande hauteur », elle estime que le projet ne nécessite pas d'aménagement complémentaire vis-à-vis de cette servitude.

10.8 Conclusion

La mission considère que le contenu des études d'impact est globalement proportionné aux incidences identifiées et aux risques présentés, compte tenu de l'environnement du projet.

Elle recommande toutefois :

- d'étudier les incidences sur les eaux souterraines et superficielles des cultures destinées à alimenter le méthaniseur,
- de présenter les mesures de gestion et le devenir des digestats non conformes au cahier des charges DIG,

- de compléter le dossier par une présentation des caractéristiques du raccordement et une évaluation de ses potentielles incidences.

11. Mémoire en réponse du porteur de projet à l'avis de la MRAe

La société ABEV a produit en octobre 2021, un mémoire en réponse à l'avis de la MRAe présenté ci-dessus ; il a été joint au dossier de l'enquête.

Le mémoire commence par apporter des compléments d'information sur les principaux enjeux identifiés par la MRAe, puis il les développe.

11.1 Impact des pratiques agricoles

S'agissant d'apprécier les incidences du projet sur les eaux superficielles, la mission a recommandé d'étudier les incidences des cultures destinées à alimenter le méthaniseur, sur les eaux souterraines et superficielles.

La société ABEV ne partage pas cette approche et considère que les terres agricoles produisant ces cultures sont déjà soumises à une réglementation environnementale et qu'elles sont extérieures au périmètre de l'étude d'impact.

Elle limite à 15 % de la masse de matière entrante, le tonnage de culture générale dédiée à l'alimentation du méthaniseur.

11.2 Consommation d'espaces agricoles

En réponse à l'appréciation de la mission qui estime que la « nature du porteur du projet et l'activité ne peuvent dispenser de la réalisation d'une étude préalable pour la compensation collective agricole », ABEV rappelle tout d'abord que le site reste à vocation agricole et que « seul l'usage change en passant d'une terre cultivée à une terre abritant des installations agricoles comme pourrait l'être un bâtiment d'élevage ou de stockage d'ensilage ».

L'étude d'impact traitant les éléments listés dans le décret du 21 août 2016, ABEV considère que ces éléments tiennent lieu d'étude préalable agricole, et a ainsi conclu qu'il n'est pas prévu à ce stade de mécanisme de compensation agricole.

Si l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de l'installation le mentionne, la société ABEV versera une indemnité de 110 000 € HT correspondant à un prix appliqué à la surface du site.

11.3 Changement climatique

L'impact d'un projet sur le réchauffement climatique se mesure par le bilan carbone de l'installation. Pour les unités de méthanisation, l'ADEME et le CEMAGREF ont défini un outil d'évaluation des projets sur l'impact climatique.

Le bilan a été établi à l'aide de cet outil d'évaluation, et il ne prend pas en compte, comme pour les eaux superficielles (para 11.3), les pratiques agricoles des exploitants lors de la mise en valeur de leurs terres.

11.4 Raccordement au poste d'injection GRT gaz

En réponse à l'une des recommandations de la MRAe, la société ABEV décrit les conditions de raccordement de la canalisation contenant le biogaz en sortie de l'épurateur, au poste d'injection dans le réseau GRTgaz.

La canalisation longera la voie d'accès au site en souterrain et sera entièrement réalisée sur la parcelle du projet.

12. Avis des services

12.1 Direction régionale des affaires culturelles Centre-Val de Loire (DRAC CVL)

Par une lettre en date du 2 juin 2021, la DRAC CVL accuse réception à la date du 6 mai 2021 du dossier d'aménagement de l'unité de méthanisation.

Par une autre lettre, également en date du 2 juin 2021, la DRAC CVL informe la DDT de l'Indre, la SAS ABEV et l'INRAP qu'elle a pris un arrêté portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive préalablement à la réalisation du projet.

12.2 Direction départementale des territoires de l'Indre

Par une lettre en date du 19 mai 2021, la DDT de l'Indre donne son avis à la SATTE/UIC sur le permis de construire déposé le 30 mars 2021 pour la construction de l'unité de méthanisation. Le projet se situe en zone A du PLU de la commune au lieu-dit « le Grand Guignier », « où les constructions nécessaires à l'exploitation agricole, aux services publics, ou d'intérêt collectif peuvent être admises ».

La parcelle cadastrée WK 20 est actuellement cultivée et déclarée à la PAC en cultures.

Dans ces conditions, elle considère que cette unité de méthanisation peut être autorisée en zone A du PLU.

12.3 Conseil départemental de l'Indre

Ayant reçu le courrier le 5 mai 2021 demandant son avis sur la demande de permis de construire relative au projet de construction de l'unité de méthanisation, il indique par un courrier en date du 28 mai 2021, que son avis ne pourra pas être donné dans le délai d'un mois « au regard notamment de l'ampleur du projet et de ses incidences sur les réseaux routiers dont le Département est gestionnaire ».

Il demande que le porteur de projet apporte des précisions « quant à l'accès à créer pour desservir le site depuis la RD 22 et sur les flux de circulation induits par le fonctionnement de l'usine ».

Il informe la DDT qu'il engage les études nécessaires et qu'il apportera une réponse dans les meilleurs délais.

Par un courrier en date du 8 décembre 2021, le président du Conseil départemental a informé le président de la commission d'enquête qu'il a émis le 5 décembre un avis favorable « compte tenu de l'avancement des échanges avec le porteur de projet »

12.4 Service départemental d'incendie et de secours de l'Indre (SDIS 36)

Par un courrier en date du 25 mai 2021, le SDIS de l'Indre donne les résultats de son étude en la limitant à « l'accessibilité aux engins de secours, à l'implantation et à la défense extérieure contre l'incendie du site au titre du droit des sols selon le code de l'urbanisme ».

Exprimant un certain nombre de préconisations notamment sur l'accessibilité des secours, la détection gaz, la défense extérieure contre l'incendie et les panneaux photovoltaïques en toiture, le rapport conclut que « la défense extérieure contre l'incendie et l'accessibilité au site, au titre du droit des sols, permettent de garantir un niveau de sécurité satisfaisant en respectant les préconisations émises », dont les principales sont :

- disposer d'un potentiel hydraulique de 150 m³/h pendant 2 heures, soit 300 m³ à moins de 200 m du risque le plus éloigné par voie carrossable,
- mettre en place des détecteurs de gaz.

12.5 GRT gaz

Le site du projet est situé à proximité de la canalisation de transport de gaz « DN800-2000-Chemery-Roussines » pour laquelle est définie une servitude d'utilité publique dans une bande d'une largeur de 390 m de part et d'autre de la canalisation.

La demande à instruire concerne l'injection du biogaz produit par l'unité de méthanisation dans cette canalisation de transport passant dans le site.

Dans sa réponse en date du 25 mai 2021, GRTgaz rappelle la réglementation relative aux travaux à proximité des réseaux et identifie :

- les contraintes liées à l'urbanisation : GRTgaz indique que « le projet ne présente pas d'éléments qui soient de nature de permettre à GRTgaz de s'opposer à la demande »,
- les contraintes liées à la servitude d'implantation : GRTgaz précise l'existence d'une zone « non aedificandi » de part et d'autre de la canalisation et détaille les dispositions à respecter sur les ouvrages,
- les contraintes liées à la sécurité industrielle : le maître d'ouvrage de l'ICPE doit prévoir toutes les dispositions afin qu'un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur les ouvrages GRTgaz.

12.6 ENEDIS

Par un courrier en date du 29 juin 2021, Enedis a chiffré le coût de raccordement du site pour une puissance de 1 000 kW en triphasé avec une longueur de raccordement de 722 m.

Ce chiffrage intègre la prise en charge de 40 % du coût des travaux de l'opération de raccordement par Enedis.

La durée des travaux est estimée à 4 à 6 mois.

12.7 Syndicat des eaux du Boischaud nord

Le syndicat a établi en date du 19 mai 2021, un devis pour l'alimentation en eau du site sur la base d'une canalisation de 600 ml et de diamètre 40.

13. Mémoire en réponse de la société ABEV au procès-verbal de synthèse des observations du public

La SAS ABEV a rencontré la commission d'enquête à la mairie de Luçay-le-Male le jeudi 13 janvier 2022 pour lui remettre son mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations du public.

Il aborde les points suivants :

13.1 Le trafic routier induit

ABEV a établi un tableau faisant apparaître la localisation des exploitations participant au projet, le tonnage annuel des matières solides et liquides qu'elles prévoient d'apporter à l'unité de méthanisation, les routes empruntées, les villes et villages traversés et la dernière route utilisée avant de rejoindre la RD 22 qui donne l'accès au site.

Ces données permettent de déterminer :

- le nombre de passages des véhicules de transport traversant chaque ville et village,
- mois par mois, le nombre de véhicules traversant Luçay-le-Mâle.

Il ressort de ces estimations que :

- le nombre total de transports effectués sur un an est de 7 400 répartis sur 250 jours ;
- les villes et villages connaissant le trafic le plus élevé sont Ecueillé (1 026/an), Gehée (896/an), Langé (1 232 /an) et Luçay-le-Mâle (1 397/an);
- à Luçay-le-Mâle, les mois les plus chargés sont avril (201 transports soit 9,3/jour), mai (338 transports soit 15,6/jour) et septembre (141 transports soit 6,5/jour), ce qui correspond aux périodes d'ensilage.

Quatre croisements devront être réaménagés de façon à réduire « les impacts potentiels » :

- D 960 et D 22,
- D 22 et l'accès au méthaniseur,
- D 109 et D 22,
- D 15 et D 22.

L'accès de la RD 22 au méthaniseur est à la charge de la société ABEV ; pour les autres aménagements, les modalités de répartition des financements entre le conseil départemental et ABEV sont en cours de discussions.

La mise en place de barrière de dégels est peu courante et les capacités de stockage sur site, conjuguées avec une certaine souplesse pour l'alimentation du méthaniseur permettent d'affronter une longue période de déficit en approvisionnement pendant l'hiver.

13.2 Accès routier au site et retour

Le plan reçu le 20 janvier 2022 en complément du mémoire donne le plan de circulation des véhicules entrant et sortant.

13.3 Engagement des exploitants agricoles

Les exploitants associés au projet ont signé un contrat d'approvisionnement de 5 ans, tacitement reconductible.

En raison de la possibilité technologique d'intégrer une part plus importante de matières végétales en augmentant la recirculation du digestat, une évolution sensible des quantités d'entrants type fumier, n'aurait pas d'impact sur le fonctionnement du méthaniseur.

13.4 Gestion des biodéchets

Pour des raisons administratives et technologiques, l'installation n'est pas autorisée à recevoir des déchets ménagers.

Elle pourra cependant valoriser des matières classées en catégorie 3 incluant certains biodéchets et excluant les déchets ménagers et ordures ménagères.

13.5 Agriculture durable

Le choix des matières entrantes est réalisé afin de garantir que le digestat qui sera ensuite épandu, aura une bonne qualité agronomique et permettra également une bonne maîtrise des aspects sanitaires.

14. Appréciation sur la demande d'autorisation environnementale

14.1 Intérêt du projet

La société ABEV rassemble des agriculteurs qui se sont donné pour objectif de valoriser la biomasse organique de leurs exploitations, pour en extraire, par le procédé de méthanisation, du biogaz susceptible d'être injecté dans le réseau de gaz de ville.

Le projet est résolument agricole, et il possède une réelle qualité agronomique : les matières entrant dans l'unité de méthanisation proviennent des exploitations agricoles ; en sont exclues celles qui contiennent des produits toxiques et des métaux lourds afin que le digestat produit puisse être épandu sans risques sanitaires sur les exploitations en tant que matière fertilisante.

Alors que ces déchets auraient été traités dans les exploitations par épandage direct et/ou par compostage, le projet produit de l'énergie tout en conservant au digestat ses qualités fertilisantes, et il réduit les émissions de gaz à effet de serre.

14.2 Réalisation du projet, choix techniques et performances

Le site choisi pour implanter le projet se situe sur la commune de Luçay-le-Mâle, en bordure de la commune de Vicq sur Nahon. D'une superficie de 8,8 ha, il appartient à une mosaïque de terres agricoles, à environ 600 m au sud des habitations les plus proches dans le hameau de Malahoff, et de la RD 22 qui relie Luçay-le-Mâle à Vicq sur Nahon.

La parcelle est actuellement desservie dans sa partie ouest par un chemin de terre partant de la RD 22.

Elle ne se situe pas à proximité d'une zone Natura 2000 ; sa faune et sa flore ne présentent pas de richesse particulière.

Le site est traversé par la canalisation de gaz « Chemery - Roussines », ce qui a été l'un des facteurs du choix de cette parcelle et aussi du procédé de méthanisation pour traiter les déchets des exploitations agricoles. Par rapport à d'autres procédés, il présente le double avantage de délivrer un digestat ayant une forte valeur organique, utilisable sur les exploitations, et de produire du biométhane de qualité, susceptible d'être directement injecté dans le réseau de gaz ; le procédé est aussi bien adapté au traitement des matières humides.

Pour une quantité d'entrants de 83 400 t par an, l'unité en projet est prévue produire 830 Nm³/h et des déchets ou digestats solides : 15 429 t/an, et liquides : 54 000 m³/an, utilisables dans leur totalité, avec un impact positif sur la réduction des gaz à effet de serre, mesurée par le gain de CO₂, soit. 8 542 t/an.

14.3 Impact du projet

En raison de la situation de la parcelle prévue pour l'implantation du projet, et de son exploitation agricole actuelle, l'impact écologique est faible ; il n'y a, en effet, pas d'enjeux pour la faune et la flore et aucun espace naturel sensible n'est présent aux alentours.

Les principaux enjeux identifiés concernent :

- le patrimoine archéologique,
- le paysage,
- le traitement des eaux,
- les nuisances olfactives et sonores,
- les transports,
- les dangers potentiels.

14.3.1 Patrimoine archéologique

Alors que l'étude d'impact présentée dans le dossier d'enquête indique que le site ne fait l'objet d'« aucune servitude au titre de l'archéologie préventive », la DRAC Centre Val de Loire a pris un arrêté (n° 21/0370 en date du 2 juin 2021) portant prescription et attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive.

Il est souhaitable que ce diagnostic soit établi dans des délais proches, et avant que les engagements financiers conditionnant la réalisation du projet soient conclus.

14.3.2 Le paysage

L'environnement paysager constitué de milieux ouverts et fermés, sera dominé par les constructions dont les plus marquantes seront les digesteurs dont la hauteur atteindra 16 m. Le regroupement et l'agencement des constructions, l'enduit de couleur beige retenu pour les façades, la couleur verte des bâches recouvrant le ciel des digesteurs, et les plantations de haies prévues autour du site, devraient contribuer à réduire l'impact visuel du projet, essentiellement perceptible de la RD 22.

14.3.3 La gestion des eaux

Le site qui se trouve en zone « nitrates », sera alimenté en eau potable à partir de la RD 22, et son besoin est évalué à environ 1 100 t/an.

Il sera équipé de réseaux séparés pour:

- les eaux-vannes sanitaires,
- les eaux polluées,
- les eaux pluviales de voirie et de toitures,
- les eaux d'extinction incendie et de déversement accidentel.

Les dispositions prises pour traiter ces catégories d'eaux sont satisfaisantes ; des dispositions adaptées seront mises en place pour réutiliser au mieux les eaux de pluie dans la perspective de possibles restrictions d'eau.

Dans son avis, l'autorité environnementale a recommandé d'étudier les incidences sur les eaux souterraines et superficielles des cultures destinées à alimenter le méthaniseur.

Cette demande se traduirait par la prise en compte des conditions d'exploitation des terres agricoles produisant les déchets alors qu'elles sont soumises à une réglementation environnementale adaptée à leur localisation géographique et à leur contexte agricole ; une telle approche, intéressante en soi, se situe cependant en dehors du champ d'étude du projet.

14.3.4 Les nuisances olfactives et sonores

Les nuisances olfactives participent à l'inquiétude des riverains, telle qu'ils l'ont exprimée au cours de l'enquête ; elles proviennent principalement de l'acheminement et de la réception des déchets, de leur stockage et de leur traitement.

Afin de les prévenir, le projet comporte différentes dispositions prises au moment de la construction et en exploitation :

- les déchets sont acheminés en citernes et stockés en cuves fermées,
- le bâtiment de réception et de préparation est fermé, et placé sous aspiration d'odeurs,
- le digestat stocké ne contenant plus de matières organiques, produit peu d'odeurs,
- le processus de méthanisation choisi évite tout rejet direct de biogaz dans l'atmosphère.

L'efficacité de ces dispositions devra, ainsi que le dossier de l'enquête l'indique, être vérifiée un an après l'entrée en service du méthaniseur, et un suivi semestriel des odeurs sera mis en place à la sortie du biofiltre.

S'agissant des mesures sonores, en dehors de celles qui sont liées aux mouvements des moyens de transport, elles proviennent du fonctionnement de plusieurs équipements du méthaniseur. L'éloignement du site par rapport aux habitations les plus proches contribuera à atténuer la perception du bruit en fonctionnement par les riverains. De même que pour les nuisances olfactives, une campagne de mesure de bruit sera réalisée dans le délai d'un an à partir de l'obtention de l'autorisation, puis tous les trois ans.

14.3.5 Les transports de matières et des digestats

14.3.5.1 Le trafic routier

Les matières entrantes arrivent des alentours, les seuls jours ouvrables, par des camions et des tracteurs en empruntant le réseau routier local.

Le tableau récapitulatif des transports, donné dans le mémoire en réponse de la SAS ABEV, fait apparaître, en considérant non-mutualisés les flux entrant et sortant, un nombre de camions près de 30 par jour, soit environ 4 par heure.

Les villages les plus traversés sont en moyenne, Ecueillé (4 passages/jour), Langé (5/jour), Gehée (3 à 4/jour) et Luçay-le-Mâle (5 à 6/jour).

Le trafic de Luçay-le-Mâle étudié mois par mois montre que les mois les plus chargés en nombre de passages par jour sont :

- avril : 9 à 10,
- mai : 15 à 16,
- septembre : 6 à 7.

Ces mois correspondent aux périodes d'ensilage.

La difficulté de circulation n'est pas tant dans le nombre de camions traversant les villages que dans l'exiguïté des rues des centres bourgs, qui apporte déjà une gêne certaine à un écoulement fluide du trafic routier.

Par ailleurs, les simulations de trafic effectuées ont mis en évidence des difficultés de circulation en plusieurs points du réseau local, et le nombre plus important de Poids Lourds en circulation devrait générer des travaux d'entretien de voirie supplémentaires.

L'accroissement du trafic routier est l'un des principaux motifs d'inquiétude du public, et les délibérations que les communes de Langé et Vicq sur Nahon ont prises, favorables au projet, ont été assorties des observations ci-après :

- la commune de Langé « émet des réserves quant à une éventuelle dégradation des voies communales engendrées par l'apport des intrants et l'évacuation des digestats »

- la commune de Vicq sur Nahon précise que le conseil municipal est « très inquiet pour l'état de sa voirie vu le trafic attendu et le tonnage annoncé ».

Le nombre de véhicules de transport assurant les flux d'entrée et de sortie du méthaniseur peut difficilement être réduit, sauf à décider de diminuer la production de biométhane et donc à redéfinir une nouvelle installation.

L'augmentation du trafic routier est particulièrement pénalisante pour les centres-bourgs dans lesquels la circulation des Poids Lourds est déjà aujourd'hui une source de difficulté. Il est ainsi très souhaitable de mettre en place des itinéraires de contournement des centres-bourgs des communes les plus impactées, notamment à Luçay-le-Mâle.

Concernant les difficultés de circulation identifiées en plusieurs points du réseau, des aménagements sont à prévoir, en particulier pour l'embranchement partant de la RD 22 en direction du site ; ils devront être étudiés en concertation avec le Conseil Départemental et, pour l'embranchement partant de la RD 22, avec les habitants de Malakoff. S'agissant des dommages causés aux routes par le trafic des véhicules de transport, ce point est pris en compte dans la convention passée entre ABEV et le Conseil départemental. Une limitation de vitesse des Poids Lourds et de leur circulation aux « heures de pointe » dans les bourgs pourrait aussi être envisagée.

14.3.5.2 L'accès au site

La totalité du trafic arrivera par la RD22 reliant Luçay-le-Mâle à Vicq sur Nahon avant d'emprunter une route donnant directement accès au site ; cette voie sera construite sur des parcelles de la commune de Vicq sur Nahon, en limite de la commune de Luçay-le-Mâle. La société ABEV a l'accord de leurs propriétaires pour acquérir les surfaces nécessaires.

Afin de limiter le trafic sur la RD22, la société ABEV envisage de faire repartir une partie des véhicules par le chemin de terre qui dessert à l'ouest le site, pour constituer une voie de délestage complémentaire. Cette voie qui présente actuellement de l'intérêt pour les randonneurs, conserverait son revêtement de terre. Cette option, évoquée oralement par la société ABEV, n'apparaît pas dans le dossier de l'enquête.

Ainsi, à ce jour, l'accès au site n'est pas matérialisé : sa réalisation nécessitera de :

- créer la voie routière reliant la RD 22 et le site,
- aménager le croisement de la RD 22 avec cette nouvelle voie routière.

Ce dernier point constitue l'un des motifs d'inquiétude des habitants de Malakoff qui vont être directement confrontés aux différentes nuisances générées par le trafic.

14.3.6 Les déchets alimentaires

Afin de pouvoir utiliser les digestats produits sans contrainte pour leur épandage, la société ABEV a limité strictement la nature des entrants.

Le dossier de l'enquête cite parmi les déchets non admis, les ordures ménagères brutes.

Dans son mémoire en réponse, la société ABEV indique que « le site aura cependant la capacité de valoriser certaines matières classées en catégorie 3 (la plus sécurisée d'un point de vue sanitaire) selon la réglementation sanitaire. Cette catégorie inclut certains biodéchets mais exclut les déchets ménagers ou les ordures ménagères. »

Par ailleurs, les délibérations prises par la communauté de communes Ecueillé Valençay et par la commune de Luçay-le-Mâle ont inscrit dans leur « considérant », l'« intérêt d'un tel projet pour la collectivité, notamment en ce qui concerne les biodéchets produits par le territoire ». Il est souhaitable, dans ces conditions, d'être précis sur la qualité des biodéchets susceptibles d'être acceptés par le méthaniseur, et de dissiper toute ambiguïté sur leur acceptabilité comme matières premières.

14.3.7 Les dangers potentiels

L'étude des dangers présentée dans le dossier d'enquête conclut que les aléas de surpression, et d'effets thermiques ou toxiques sont :

- très improbables ou extrêmement peu probables pour les installations,
 - improbables pour le stockage des matières premières entrantes
- et que les rayons d'effets létaux sont contenus dans les limites du site.

Il n'en demeure pas moins que des unités de méthanisation en service ont connu des incidents graves de fonctionnement. Certes, les enseignements en ont été tirés, mais les mesures de maîtrise du risque qui ont été prises en sécurisant et en fiabilisant les installations ne sauraient éliminer tout risque de danger.

La conduite et l'entretien de cette ICPE doit être assurée dès la première heure par une équipe expérimentée.

14.4 Le pilotage du projet

Soutenu par des agriculteurs et la communauté de communes Ecueillé Valençay, le projet est porté par la SAS ABEV.

Projet de territoire, conçu et conduit par des agriculteurs, il est un projet majeur à l'échelle du territoire sur lequel il est implanté.

Les enjeux financiers et environnementaux sont importants ; sa conduite repose actuellement sur une équipe motivée et entièrement dévouée à sa réalisation.

En considération du coût prévisionnel des travaux et de leur caractère technique marqué, il serait souhaitable que sa conduite soit assurée par une équipe de projet pluridisciplinaire possédant des compétences alliant expertise, capacité de management et expérience.

15. L'information des personnes

L'information effectuée par les voies réglementaires a été réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral ordonnant l'ouverture de l'enquête publique.

S'agissant des prochaines étapes de la réalisation du projet, il est souhaitable que les riverains bénéficient d'une information particulière et que leurs inquiétudes soient entendues en considération des nuisances que le projet leur apportera.

Conclusion

Compte tenu :

- qu'avant et après l'enquête, toutes les dispositions légales ont été respectées et que toute personne l'ayant souhaité a pu faire connaître ses observations,
- des raisons exposées ci-dessus et notamment de l'objectif du projet de favoriser la production d'une énergie décarbonée, valorisant des déchets agricoles dans une démarche d'économie circulaire,
- de l'implication du territoire au travers des collectivités territoriales et des agriculteurs, partie prenante du projet,

la commission émet un **avis favorable** à la demande d'autorisation environnementale pour l'exploitation de l'unité de méthanisation sur la commune de Luçay-le-Mâle.

Une attention particulière devra néanmoins être portée :

- au choix et à l'aménagement des itinéraires pour limiter le trafic routier, notamment dans le centre-bourg de Luçay-le-Mâle et sur la route de Luçay-le-Mâle à Vicq sur Nahon,
- à la clarification de la nature des biodéchets acceptés par le méthaniseur,
- à l'opportunité de constituer une équipe de projet pluridisciplinaire pour la réalisation du projet en considération des enjeux financiers et technologiques liés à son ampleur,
- à l'information des riverains.

A Luçay-le-Mâle, le 27 janvier 2022,

M. Jean-Marc Demay
membre titulaire

M. Jacques Pourailly
membre titulaire

M. Hubert Jouot
président de la commission d'enquête publique

