



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'exploitation
d'une installation de méthanisation et l'extension d'une installation de
compostage
à Oberschaeffolsheim et Ittenheim (Bas-Rhin)
de la société Lingenheld Environnement**

n°MRAe 2018AGPE17

Nom du pétitionnaire	Lingenheld Environnement
Commune(s)	Oberschaeffolsheim et Ittenheim
Département(s)	Bas-Rhin
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation et d'extension de l'installation de compostage
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	05/03/18

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En ce qui concerne le projet d'exploitation d'une installation de méthanisation et d'extension d'une installation de compostage à Oberschaeffolsheim (Bas-Rhin) porté par la société Lingenheld Environnement, à la suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017 venue annuler les dispositions du décret n°2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été saisie pour avis le 5 mars 2018 par le Préfet du Bas-Rhin

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Préfet du Bas-Rhin (67) ont été consultés.

Après en avoir délibéré lors de la réunion du 14 mars 2018, en présence d'André Van Campernolle et Norbert Lambin, membres associés, d'Alby Schmitt, membre permanent et président de la MRAe et de Jean-Philippe Moretau, membre permanent, sur proposition de la DREAL, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

1 Désignée ci-après par MRAe ou Ae

A - SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le projet consiste à créer une unité de méthanisation et à accroître les capacités de l'installation de compostage existante. Le biométhane produit sera injecté dans le réseau de distribution de gaz et les digestats liquides seront épandus ou mélangés au compost pour les digestats solides. Les installations de tri, transit, traitement et stockage des déchets (déchets verts et boues de STEP² urbaines et industrielles) sont réglementées par arrêté préfectoral.

L'installation permettra de transformer des déchets agroalimentaires, agricoles et des végétaux cultivés en vue de leur valorisation énergétique en méthane. Ce projet permet de substituer une énergie renouvelable à une énergie fossile, le gaz naturel. Le méthaniseur permettra de réduire les émissions de gaz à effets de serre produits par la décomposition des déchets.

Les principaux enjeux environnementaux sont : l'intérêt du projet en termes d'énergie renouvelable et de lutte contre le changement climatique, la traçabilité des déchets, la biodiversité, les eaux et odeurs. Le terrain pressenti est dans la zone de protection du Hamster. Cependant, aucun individu ni terrier abritant l'espèce n'ont été recensés au droit du site. Les impacts relatifs à la biodiversité du site sont bien analysés. Le dossier comporte une demande de dérogation à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées (Crapauds calamite et vert et Hamster commun) : elle a reçu un avis favorable du Conseil national de la protection de la nature sous conditions.

L'Autorité environnementale s'est étonnée de l'absence dans le dossier d'une description claire du processus et de ses grandes étapes, de l'arrivée des déchets à l'épandage des digestats. Cette présentation, même schématique, aurait permis au public d'identifier les principaux enjeux.

Elle s'est interrogée sur le bilan énergétique de ce processus (incluant les cultures énergétiques), sur le risque d'introduction de déchets non conformes dans le méthaniseur ou dans les digestats et sur les raisons qui ont conduit à brûler du gaz non épuré à la torchère et dans la chaudière.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant

- ***de réaliser un état des odeurs perçues avant et après la mise en service du site ;***
- ***de préciser les contrôles prévus et de faire des propositions motivées pour les renforcer afin de s'assurer de la conformité des intrants et digestats avec les exigences réglementaires et environnementales ;***
- ***de reconsidérer le choix de brûler du biogaz non épuré dans la chaudière et à la torchère.***

Elle recommande à l'inspection des installations classées et à l'autorité préfectorale

- ***de traduire en prescriptions les propositions de renforcement des contrôles, et d'imposer des contrôles inopinés réguliers par un organisme tiers ;***
- ***de prescrire le rejet des eaux de ruissellement vers la station d'épuration et le brûlage du seul biométhane dans la chaufferie et la torchère, sauf si l'exploitant démontre que ce choix n'est pas économiquement acceptable ;***
- ***de prescrire des relevés réguliers des niveaux d'odeurs ressentis dans les communes environnantes par du personnel formé ;***
- ***de prescrire à l'exploitant les mesures compensatoires indiquées par le conseil national de la protection de la nature dans son avis ;***
- ***d'exclure du plan d'épandage toutes les parcelles situées en périmètres de protection rapprochée de captages, déclarés ou non d'utilité publique.***

2 STEP : station d'épuration

B - AVIS DÉTAILLÉ

La société Lingenheld Environnement projette d'exploiter à Oberschaeffolsheim une unité de méthanisation en valorisant des déchets organiques.

Les déchets proviennent :

- pour plus de la moitié, des activités agricoles. Il s'agit de fumiers, de lisiers, de marc de raisin, de cannes de maïs et pour presque 15 % de la totalité des intrants, de CIVE³ ;
- de l'industrie agro-alimentaire ; ce sont des déchets de production alimentaire (épluchures de légumes, refus de process, sucre...)
- des collectivités : il s'agit des déchets verts issus de collecte sélective et triés au niveau de la plate-forme de compostage adjacente.

L'implantation du projet est prévue sur une surface de 3,3 ha à proximité du site Lingenheld Environnement dédié au compostage. Lingenheld environnement projette également d'augmenter la capacité de production de compost, sans modification du périmètre de l'unité déjà autorisée, ni modification substantielle de son autorisation en vigueur.

Le projet s'insère dans le développement des installations déjà existantes, contribuant à la réutilisation d'espaces déjà anthropisés (la plateforme de compostage est implantée pour partie au droit de l'ancienne décharge d'ordures ménagères de Strasbourg exploitée de 1968 à 1974).

Le projet comporte un plan d'épandage agricole des digestats⁴ liquides issus de la méthanisation : l'étude préalable à l'épandage porte sur 34 communes et prévoit la participation de 17 agriculteurs.

1 - Présentation générale du projet

Le dossier a été déposé le 8 décembre 2016 et répond sur la forme aux exigences réglementaires. Des illustrations, même schématiques, aurait permis de comprendre plus aisément le processus de méthanisation et d'épandage, comme ses enjeux environnementaux.

La nouvelle activité de méthanisation est voisine des installations actuellement en exploitation et réglementées au titre des installations classées.

Ce dossier comprend :

- la demande d'autorisation d'exploiter une installation classée (l'unité de méthanisation et l'épandage des digestats, ainsi que l'augmentation des capacités de l'installation de compostage)
- une demande de permis de construire,
- une demande de dérogation « espèces protégées »,

La société projette l'exploitation de l'installation de méthanisation sur de nouvelles parcelles situées au nord-ouest du site et l'augmentation de la capacité de traitement de la plateforme de compostage. Le site est à proximité de la RN4 sur Oberschaeffolsheim et Ittenheim.

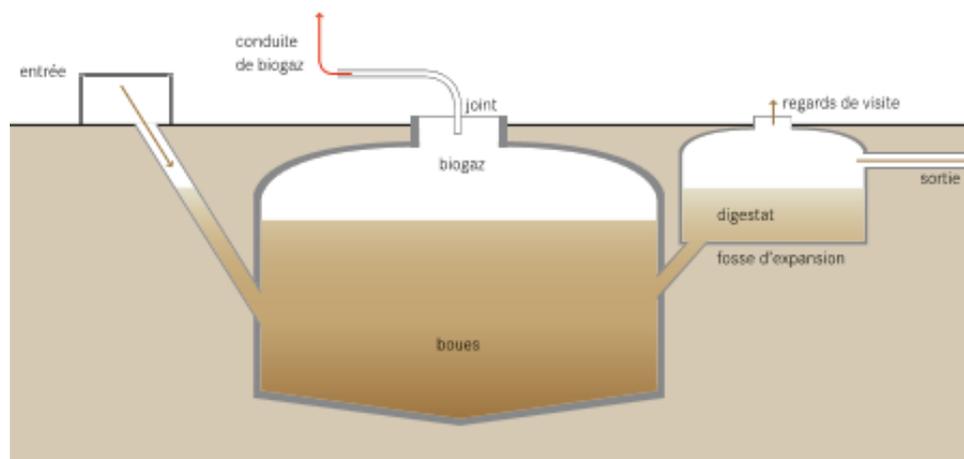
3 CIVE : cultures intermédiaires à vocation énergétique. Ces cultures permettent de limiter le lessivage des nitrates qui se produirait si le sol était laissé nu entre 2 cultures.

4 Les déchets introduits dans le méthaniseur sont dégradés au cours du traitement et donnent naissance, à la fin du cycle, à une substance, dénommée « digestat » dont les propriétés fertilisantes permettent sa valorisation par épandage.

La méthanisation est un processus biologique de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène qui produit du méthane.

Dans le projet, les matières sont mises en fermentation au sein d'un digesteur afin de récupérer le gaz produit (biogaz) dont les propriétés se rapprochent de celles du gaz naturel. Ce biogaz est acheminé sur une unité de purification et d'injection dans le réseau de distribution de gaz, unité exploitée par GDS (Gaz De Strasbourg). Au démarrage et si la production de gaz excède les capacités d'injection dans le réseau, le biogaz peut-être envoyé vers une torchère où il est brûlé.

La méthanisation aboutit également à la formation de digestats solides (valorisés en compost produit par Lingenheld Environnement) et de digestats liquides pouvant être valorisés en épandage agricole, en arrosage du compost en cours de maturation ou mis en recirculation dans le cycle de méthanisation. Les dimensions des installations ont été calculées pour permettre le stockage de 9 mois de digestats résultant de la méthanisation, ce qui est supérieur à la plus longue période d'interdiction réglementaire d'épandage des digestats (essentiellement, les programmes nitrates pris au titre de la directive nitrates, les parcelles épandues étant en zones vulnérables « nitrates »).

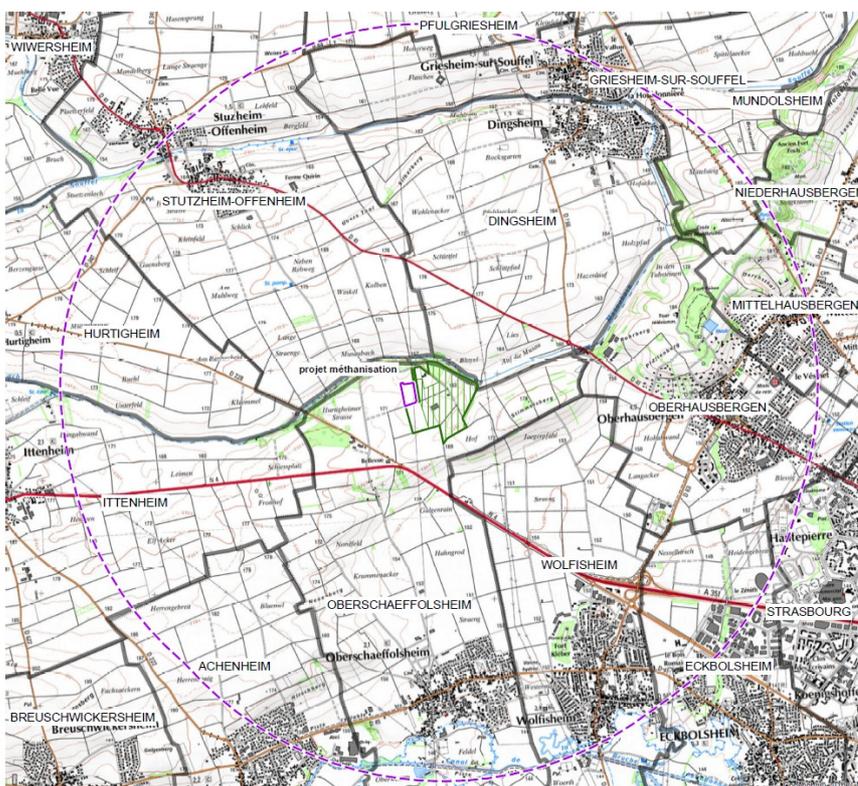


Fonctionnement d'une unité de méthanisation

Le projet de méthanisation sera réalisé en deux phases :

- première phase d'une capacité annuelle de méthanisation de 22 500 tonnes, permettant la production de 4 540 tonnes par an de digestats solides et de 12 400 tonnes par an de digestats liquides et la production de 5 900 tonnes de biogaz par an ($4\,135\,000\text{ Nm}^3/\text{an}^5$) contenant 55 % de méthane et aboutissant, après purification, à l'injection d'environ $2\,050\,000\text{ Nm}^3$ de méthane par an dans le réseau, soit de l'ordre de 1 800 tonnes équivalent-pétrole.
- deuxième phase, correspondant à la mise en place d'une seconde ligne de méthanisation, doublant les capacités de production de gaz et de digestats.

5 Nm³ : Normo m³ : unite de mesure des volumes de gaz correspondant au volume occupé à pression atmosphérique et température de 20°C



LINGENHELD ENVIRONNEMENT
Oberschaeffolsheim (67)
Illustration n°12
SITUATION LOCALE
Rayon d'affichage : 3 km

La purification du gaz est réalisée en 2 étapes : tout d'abord un traitement sur filtre à charbon actif permettant de retenir l'hydrogène sulfuré contenu dans le biogaz puis un traitement de filtration membranaire permettant de recueillir les autres molécules indésirables.

Le projet porte également sur l'accroissement de capacité de l'unité de compostage : ces modifications permettront l'acceptation des digestats solides générés par la méthanisation avant leur intégration dans la filière de compostage. Préalablement à leur mise en compostage, ils seront maturés afin de réduire fortement le risque de nuisance olfactive.

La capacité de l'unité de compostage sera portée de 160 t/j à 190t/j en phase 2 du projet (les 30 tonnes/jour supplémentaires correspondant aux digestats solides issus de la méthanisation).

L'épandage agricole des digestats liquides a fait l'objet, comme le prévoit la réglementation, d'une étude spécifique et a été intégré à la demande d'autorisation. L'étude préalable à l'épandage porte sur 1 500 ha de terres agricoles, dont 92 % de terres labourables et le reste concernant des prairies, des parcelles de production d'asperges et des houblons, des jachères ... La surface épandable est de 1 436 ha. Toutes les parcelles sont situées dans le Bas-Rhin. 70 % des parcelles sont situées à moins de 10 km du projet.

Articulation avec les documents de planification - présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

Le projet (unité de méthanisation, augmentation de capacité de l'unité de compostage et plan d'épandage) est compatible avec :

- le plan local d'urbanisme daté du 16 décembre 2016,
- les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhin-Meuse,
- les orientations du schéma d'aménagement et de gestion des eaux III-Nappe-Rhin,

- approuvé le 1^{er} juin 2015
- les orientations du plan de prévention et de gestion des déchets non-dangereux du Bas-Rhin en date du 9 décembre 2013,
- les orientations du schéma régional Climat Air Énergie d'Alsace, daté du 29 juin 2012,
- les orientations du schéma régional de cohérence écologique adopté en novembre 2014.

L'Ae regrette que la compatibilité du plan d'épandage avec le SDAGE et le SAGE, analysée dans l'étude préalable à l'épandage, n'ait pas été reprise dans le tableau d'analyse de la compatibilité par actions présenté dans le dossier.

La localisation du projet à Oberschaeffolsheim est motivée par l'existence d'une zone d'activités dont une des activités est en lien direct avec le projet de méthanisation (plate-forme de compostage) et une position au cœur de la zone d'approvisionnement en matières méthanisables.

L'autorité environnementale regrette que le projet n'ait pas étudié d'autres scénarios d'implantation du projet.

2 - Qualité de l'étude d'impact

2.1. Analyse globale et prise en compte de l'environnement

Le dossier présente les éléments demandés par la réglementation. L'étude d'impact date de décembre 2016 et a été complétée en juin 2017.

2.2. analyse par thématique environnementale (état initial, effets potentiels du projet, prise en compte des enjeux, mesures de prévention des impacts prévues)

Selon l'Autorité environnementale, les principaux enjeux résident dans :

- x l'intérêt du projet en termes d'énergie renouvelable et de lutte contre le changement climatique
- x la traçabilité des déchets et la maîtrise des risques d'introduction de déchets non conformes dans le process
- x dans la limitation des odeurs,
- x la protection des espèces protégées
- x la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

- **L'intérêt du projet en termes d'énergie renouvelable et de lutte contre le changement climatique**

Le projet a pour principal objectif la production de biométhane, source d'énergie renouvelable. C'est donc un impact important du projet, positif pour l'environnement.

L'Ae regrette que le dossier ne prévoit pas la production d'un bilan énergétique de l'ensemble du processus pour les déchets, depuis leur lieu de production (pour les CIVE, en incluant leur production), jusqu'à l'épandage des digestats.

L'Autorité environnementale recommande la production d'un bilan énergétique de l'opération de méthanisation, depuis la production des intrants jusqu'à l'épandage des digestats.

- **La traçabilité des déchets et la maîtrise des risques d'introduction de déchets non conformes dans le processus**

Le projet a également pour objectif de trouver une voie de valorisation pour des déchets de différentes origines en produisant du biométhane, mais également des digestats destinés à être épandus directement (digestats liquides) ou après mélange avec du compost (digestats solides). La zone de provenance des déchets est de 30 km autour du projet.

L'existence de différentes filières d'alimentation du méthaniseur augmente le risque d'introduction, volontaire ou non, de déchets non conformes, ce qui peut avoir des conséquences très négatives sur la qualité des produits épandus.

Les contrôles doivent porter sur les produits entrant dans le processus (intrants) et sur les produits de sorties, destinés à une valorisation agricole.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de préciser les contrôles prévus et de faire des propositions motivées pour renforcer les contrôles pour s'assurer de la compatibilité des intrants et digestats avec les exigences réglementaires et environnementales. Elle recommande à l'inspection des installations classées et à l'autorité préfectorale de traduire en prescriptions les propositions de renforcement des contrôles, en les accompagnant de contrôles inopinés réguliers par un organisme tiers.

Par ailleurs, l'Ae s'est interrogée sur le devenir de certaines substances présentes dans les déchets agricoles et agro-alimentaires (pesticides et substances médicamenteuses comme les antibiotiques). L'Inspection indique que des études sont en cours par l'INSERM⁶ et l'ANSES⁷ sur le devenir de produits phytosanitaires et vétérinaires lors de la méthanisation.

L'Autorité environnementale recommande à l'exploitant de compléter son étude d'impact par une étude au moins bibliographique sur le devenir de ces produits dans le processus de méthanisation. Elle demande à l'exploitant de prendre en compte les conclusions de ces études et de celles de l'INSERM et de l'ANSES pour, si nécessaire, modifier les conditions d'exploitation de son méthaniseur et adapter les épandages.

Les installations génèrent peu d'autres déchets que les digestats : le contenu du séparateur à hydrocarbures et le charbon actif du filtre de captation de l'hydrogène sulfuré du biogaz seront dirigés vers les filières adaptées à leur traitement. La bruyère utilisée dans le biofiltre de traitement des odeurs sera dirigée vers l'unité de méthanisation lors de son renouvellement.

- **Les rejets atmosphériques et les impacts sanitaires**

Les installations rentrent dans le champ d'application de la directive 2010/75/EU relative aux émissions industrielles. L'unité de méthanisation et l'activité de compostage sont soumises à la réglementation des installations classées. Le dossier décrit les mesures prévues par l'exploitant pour l'application des meilleures techniques disponibles applicables à l'installation. Il ne fait pas de comparaison avec les meilleurs standards actuels.

Le biogaz produit par l'unité de méthanisation est injecté dans le réseau de distribution de gaz exploité par GDS. Une partie du biogaz produit est utilisé par la chaudière du site, pour le maintien en température du digesteur. En sortie de chaudière, les rejets atmosphériques contiennent du monoxyde de carbone, des oxydes d'azote et de soufre.

6 INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale

7 ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Les installations à l'origine d'émissions atmosphériques sont le compostage et la future unité de méthanisation. Les émissions proviendront essentiellement de l'unité de méthanisation. Les rejets liés au compostage sont diffus. La torchère fonctionnera au démarrage de l'installation puis ponctuellement, si la production de biogaz dépasse les capacités d'injection dans le réseau.

La modélisation des rejets dans l'air démontre que les flux rejetés de gaz de combustion issus de la chaufferie et de la torchère permettent de ne pas dépasser les objectifs de qualité fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour l'air ambiant. Pour ce qui concerne le compostage, les émissions atmosphériques sont diffuses et limitées à la phase de fermentation.

L'Ae s'est interrogée sur les raisons qui ont fait choisir de brûler le biogaz non épuré et non le biométhane dans la chaufferie et la torchère, ce qui conduit à brûler les impuretés et à produire des oxydes de soufre. Une température de flamme plus élevée, autorisée par le biométhane, aurait certainement permis une meilleure oxydation du gaz et éviter certains sous-produits.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer le choix de brûler le biogaz et non le biométhane dans la torchère et la chaufferie.

Elle recommande à l'Inspection et à l'autorité préfectorale de prescrire le brûlage du seul biométhane dans la chaufferie et la torchère, sauf à ce que l'exploitant démontre que ce choix n'est pas économiquement acceptable.

- **Les odeurs**

Le terrain d'implantation du projet est situé en zone rurale, à environ 2 km des communes de Oberhausbergen et Oberschaeffolsheim. Les odeurs peuvent provenir des opérations de déchargement et de stockage des déchets avant méthanisation et des installations de compostage lors de la phase de fermentation.

Pour exclure les risques d'odeurs, le stockage des matières entrantes potentiellement odorantes, le digesteur et le stockage des digestats liquides sont situés en enceintes fermées.

De même, la maturation des digestats solides avant introduction en compostage se fera en tunnels de maturation avec traitement de l'air aspiré dans les tunnels.

Dans ces constructions, l'air est en ventilation forcée et capté pour être dirigé vers un laveur acide (traitement des COV et de l'ammoniac) puis rejeté à l'atmosphère après passage sur un biofiltre (piégeage des amines, alcools, aldéhydes...). Ce biofiltre est constitué d'un lit de bruyère qui est un substrat favorable au développement de microorganismes qui oxydent facilement ces composés chimiques. Le biofiltre est maintenu humide pour favoriser leur croissance.

Les opérations d'épandage agricole des digestats liquides peuvent être à l'origine d'odeurs, comparables aux autres épandages agricoles, à proximité des parcelles épandues.

Un état initial des odeurs a été réalisé pour la plate-forme de compostage exploitée par Lingenheld Environnement et avait conclu à un impact limité en termes de fréquence et d'intensité d'éventuels épisodes odorants perceptibles par les habitants les plus proches.

L'Autorité environnementale demande à l'exploitant de réaliser un état des odeurs perçues après la mise en service du site.

Elle recommande à l'inspection et au préfet de prescrire des relevés réguliers des niveaux d'odeurs ressentis dans le voisinage par du personnel formé à la perception des odeurs et l'envoi de rapports de synthèse à l'administration et aux maires des communes.

- **L'impact sur l'eau, les sols et le sous-sol**

Au droit du site, sous des formations loessiques, le faciès présente une couche de sables et graviers à plus de 20 m de profondeur. Le site est donc très perméable, avec un toit de la nappe aquifère située entre 27 et 29 mètres.

Le projet est situé hors périmètre de protection de captage d'eau.

Du fait de l'exploitation historique d'une décharge d'ordures ménagères partiellement sous le site exploité par Lingenheld, la qualité des eaux souterraines est surveillée par un réseau de piézomètres. Elle est conforme aux objectifs de bon état chimique des eaux souterraines.

Le site est bordé par le Musaubach, affluent de la Souffel (affluent de l'III).

Les eaux de ruissellement de l'unité de compostage sont dirigées vers un bassin de rétention puis évacuées vers la STEP de Griesheim sur Souffel.

Le dossier prévoit de rejeter les eaux de ruissellement de la plateforme de méthanisation dans le Musaubach via un bassin de rétention et après passage sur un séparateur à hydrocarbures. Ce bassin permettra de collecter les ruissellements de fréquence décennale. L'exploitant indique que le rejet de ces eaux n'induirait pas de déclassement de la qualité des eaux du Musaubach.

Cependant, les eaux de pluie sont susceptibles d'entrer en contact avec les déchets solides stockés hors bâtiments couverts avant introduction dans le process de méthanisation.

L'autorité environnementale recommande à l'autorité préfectorale de prescrire le rejet de l'ensemble des eaux de ruissellement vers la STEP de Griesheim, qu'il s'agisse des eaux du centre de compostage comme de l'unité de méthanisation.

La méthanisation en soi ne nécessite pas d'eau de process. L'augmentation de la consommation en eau du site liée à l'exploitation de l'unité de méthanisation restera réduite et ne dépassera pas 2 % de la consommation annuelle qui est estimée à 1 220 m³. Elle concerne l'humification de la bruyère du biofiltre et si nécessaire, le nettoyage des surfaces de stockage.

La valorisation agricole du digestat liquide par épandage, la nature même du digestat liquide, les contrôles analytiques réguliers qui seront réalisés et la mise en œuvre d'un plan d'épandage dans le respect des contraintes environnementales et réglementaires garantiront que cette pratique aura des effets bénéfiques sur les sols en y apportant, de manière raisonnée, des matières organiques et des nutriments nécessaires à la croissance des cultures. L'étude préalable à l'épandage est jointe au dossier. Les épandages de digestats liquides auront lieu au plus près de la mise en culture des parcelles et hors des périodes d'interdiction d'épandage⁸.

La zone d'étude du plan d'épandage des digestats liquides recense 5 périmètres ou projets de périmètre de protection rapprochée de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (4 bénéficient d'un arrêté préfectoral d'institution et 1 en cours d'instruction). Les parcelles situées en périmètres de protection rapprochée de captages et pour lesquels les servitudes prévoient l'interdiction d'épandage d'engrais organiques ont été exclues du plan d'épandage (4 parcelles représentant 7,8 ha soit moins de 1 % de la surface épandable).

L'Autorité recommande l'exclusion de toutes les parcelles épandables situées en périmètre de protection rapprochée de captages AEP ou dans les projets de périmètre de protection rapprochée encore non déclarés d'utilité publique.

8 Les critères de définition des périodes d'épandage relèvent de réglementation nationale (dont programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole) et de déclinaison locale et tiennent compte de la nature des sols, des conditions climatiques et des cultures projetées.

- **Les espèces protégées**

Le dossier comprend un inventaire des zones d'intérêts écologiques. Les sites Natura 2000 sont situés à plus de 10 km du site.



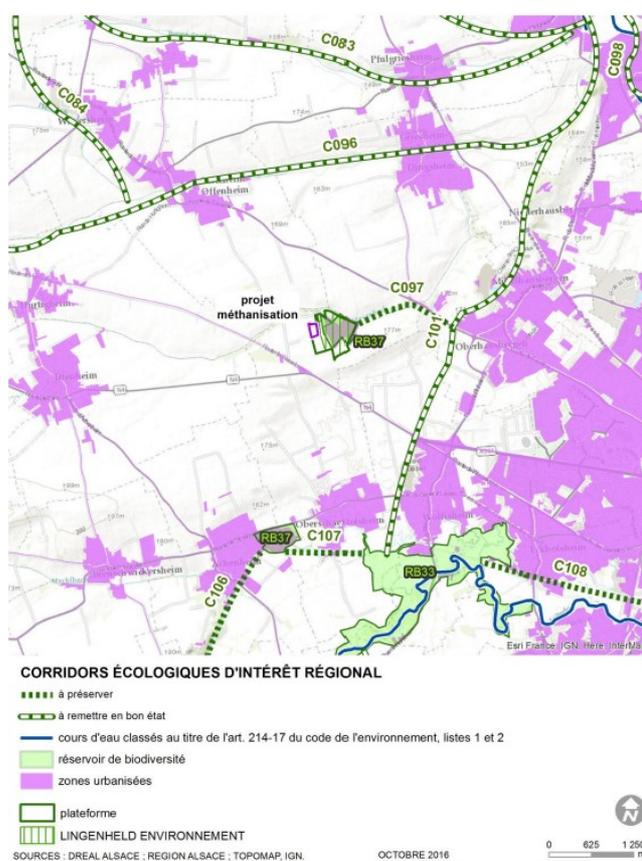
Grand hamster



Crapaud vert



Écureuil roux



Corridors écologiques

Il n'y a pas de zone humide remarquable à proximité. L'installation de méthanisation sera implantée sur une parcelle agricole. Elle est localisée au sein de la zone naturelle remarquable ZNIEFF de type I « bassins du Musaubach à Oberschaeffolsheim » et de la ZNIEFF de type II « milieux agricoles à grand hamster et à crapaud vert, au nord de la Bruche »

La présence de plusieurs espèces protégées notamment l'écureuil roux, le chat forestier, le hérisson et de 9 espèces de chauve souris est identifiée dans le secteur d'étude.

Le secteur d'étude est favorable à deux espèces d'amphibiens, le crapaud vert « en danger » en Alsace et le crapaud calamite « quasi menacé » en Alsace. La préservation de ces deux espèces d'amphibien est un enjeu important.

Le projet est localisé dans la zone de protection stricte du projet d'arrêté relatif aux mesures de protection de l'habitat du hamster commun. Un dossier de demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées a été déposé.

Le conseil national de la protection de la nature (CNP) a émis un avis favorable sous conditions à la demande de dérogation pour la destruction du milieu favorable aux trois espèces protégées (hamster, crapaud vert et crapaud calamite). Les conditions sont décrites dans l'avis du conseil. Elles portent sur une évolution des mesures compensatoires proposées par le pétitionnaire et sur leurs prolongations à 30 ans pour le hamster.

Elles concernent notamment :

- l'installation de barrières visant à prévenir l'arrivée d'amphibiens pionniers hors période d'activité du Crapaud vert et du Crapaud calamite ;
- la mise en place d'un suivi écologique en phase chantier et la capture et le déplacement éventuels des individus (Crapaud vert et Crapaud calamite) trouvés sur le site, la vérification de l'étanchéité des barrières et la correction d'éventuels dysfonctionnements ;
- le renforcement des mesures compensatoires par la création d'un site de reproduction et la garantie de pérennité dans le temps de cette mesure compensatoire visant les Crapauds verts et calamites ;
- le financement d'un relâcher de hamster commun selon le protocole de l'ONCFS⁹ ;
- l'engagement de l'exploitant à accepter les relâchers pouvant être réalisés dans le cadre du Plan National d'Actions en faveur du Hamster commun ;
- l'implantation précoce de CIPAN¹⁰ au 1^{er} août.
- La mise en place d'un bilan écologique des trois espèces est aussi demandée.

L'autorité recommande au Préfet de prescrire à l'exploitant les conditions indiquées dans l'avis du CNPN.

Le site d'extension se situe à proximité de plusieurs éléments structurants de la trame verte et bleue alsacienne, avec à l'est, le réservoir de biodiversité n°37 et le corridor écologique régional n°097. Le réservoir d'une superficie de 273 ha est essentiellement constitué de milieux aquatiques et de zones anthropisées.

Le projet n'entraînera pas de coupure des corridors écologiques et n'aura pas d'incidence sur les équilibres biologiques du secteur d'études.

Certaines parcelles du plan d'épandage sont situées dans 2 ZNIEFF de type 2 : l'épandage agricole n'est pas considéré comme une menace pour ces zones.

- **Le trafic**

Le trafic routier induit par la plateforme existante représente 11 % du trafic de la R 228. A l'issue de la deuxième phase de l'unité de méthanisation, ce trafic est estimé à 12 %.

Le trafic variera selon la saison : le trafic lié à l'unité de méthanisation est de 3 à 4 camions par jour sauf en période de réception des marcs de raisin et des cannes de maïs, au cours des mois d'octobre à décembre où il pourra atteindre 10 camions par jours en phase 1. Le trafic sera doublé en phase 2.

L'évacuation des digestats liquides en vue de leur épandage nécessitera un trafic de 15 à 20 camions par jour en période d'épandage (de février à septembre et en fonction des conditions

⁹ ONCFS : office national de la chasse et de la faune sauvage

¹⁰ CIPAN : culture intermédiaire piège à nitrates

météorologiques et des sols).

Cette augmentation du trafic a une incidence modérée sur le trafic routier à proximité du projet.

- **Bruit**

Un état initial des niveaux sonores a été réalisé en septembre 2016 et complété par une modélisation de l'impact du projet. Les niveaux sonores en limite de propriété et les émergences pour les tiers respectent les seuils réglementaires.

- **Remise en état**

La mise en activité de l'installation est subordonnée à l'existence de garanties financières en application de l'article R.516-1 du code de l'environnement. Ces garanties sont destinées à assurer la mise en sécurité du site en cas de défaillance de l'exploitant.

Le mode de calcul de ces garanties est détaillé dans le dossier et correspond aux règles applicables en la matière. Les montants proposés sont satisfaisants.

Les mesures prévues pour la remise en état respectent les prescriptions définies à l'article R.512-39-1 du code de l'environnement relatif à la mise à l'arrêt définitif. L'usage proposé est le maintien d'un usage industriel.

- **Résumé non technique**

L'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

3 - Étude des dangers

Les enjeux ont été correctement identifiés dans le dossier et dans le résumé non technique.

Les principaux phénomènes dangereux sont :

- l'explosion de biogaz au sein du post-digesteur,
- l'incendie des matières stockées avant introduction dans la filière de méthanisation,
- la dispersion d'un nuage toxique composé de biogaz non épuré.

L'exploitant a prévu des mesures adaptées à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement :

- les installations sont conçues dans le respect de la réglementation et sont équipées des dispositifs de sécurité adéquats (soupape, capteurs et instruments de mesure asservis à des alarmes et des mises en sécurité)
- le personnel est formé et il existe des procédures de conduite et contrôle des procédés
- en cas d'impossibilité d'injection du gaz produit dans le réseau, le gaz sera brûlé au niveau de la torchère, limitant la quantité de gaz présente sur le site.

L'analyse des risques, de leur probabilité et de leur gravité conclut à l'absence d'effets létaux à l'extérieur du site, mais à l'existence de zones d'effets thermiques à l'extérieur pour les effets

irréversibles (3 kW/m²) qui pourraient occasionner des brûlures sérieuses aux personnes présentes sur 4 mètres d'une parcelle agricole limitrophe. Par ailleurs, des effets de surpression susceptibles de conduire à des bris de vitre (surpression de 20 mbars) atteignent des parcelles agricoles et la voie de circulation desservant le site Lingenheld Environnement et le site voisin Lingenheld travaux Spéciaux.

Compte-tenu que les zones exposées n'abritent aucune population de façon permanente et que leur taux d'occupation est restreint, l'Ae considère que cette situation est acceptable

4 - Conclusion

Le projet permet de valoriser des déchets locaux en produisant de l'énergie et des amendements organiques (digestats liquides pour l'épandage agricole et compost). Cette valorisation va dans le sens du développement des filières d'économie circulaire et permet de limiter le recours à des sources d'énergies non renouvelables.

Le site est exploité depuis les années 1990 : le projet s'inscrit en cohérence avec les activités déjà réalisées à proximité. Le dossier décrit l'état initial de manière satisfaisante. Les impacts réels ou potentiels présentés par le projet durant l'exploitation sont correctement étudiés.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés concernent la préservation de la biodiversité. Des mesures compensatoires sont à mettre en place, un dossier de proposition a été déposé en ce sens auprès du conseil national de la protection de la nature. Il a rendu un avis favorable sous des conditions qui devront être imposées au pétitionnaire.

METZ, le 27 mars 2018

Pour la Mission Régionale
d'Autorité Environnementale,
son président,

A blue ink signature, appearing to read 'Alby Schmitt', is written over a light blue circular stamp.

Alby SCHMITT