



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale
de la région Nouvelle-Aquitaine
sur un projet d'unité de méthanisation à Mourenx (64) et son plan
d'épandage**

n°MRAe 2020APNA32

dossier P-2020-n°9419

Localisation du projet : Commune de Mourenx (64)
Maître d'ouvrage : Société BioBéarn
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet des Pyrénées-Atlantiques
en date du : 15/01/2020
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale ICPE
L'Agence régionale de santé et le Préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

Par 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, le dossier a été transmis à la MRAe.

En application de l'article L.1221 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123 2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123 19.

En application du L.122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R.122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devront être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 11 mars 2020 par délibération de la commission collégiale de la MRAe de Nouvelle-Aquitaine.

Étaient présents : Bernadette MILHÈRES, Françoise BAZALGETTE, Gilles PERRON, Jessica MAKOWIAK.

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

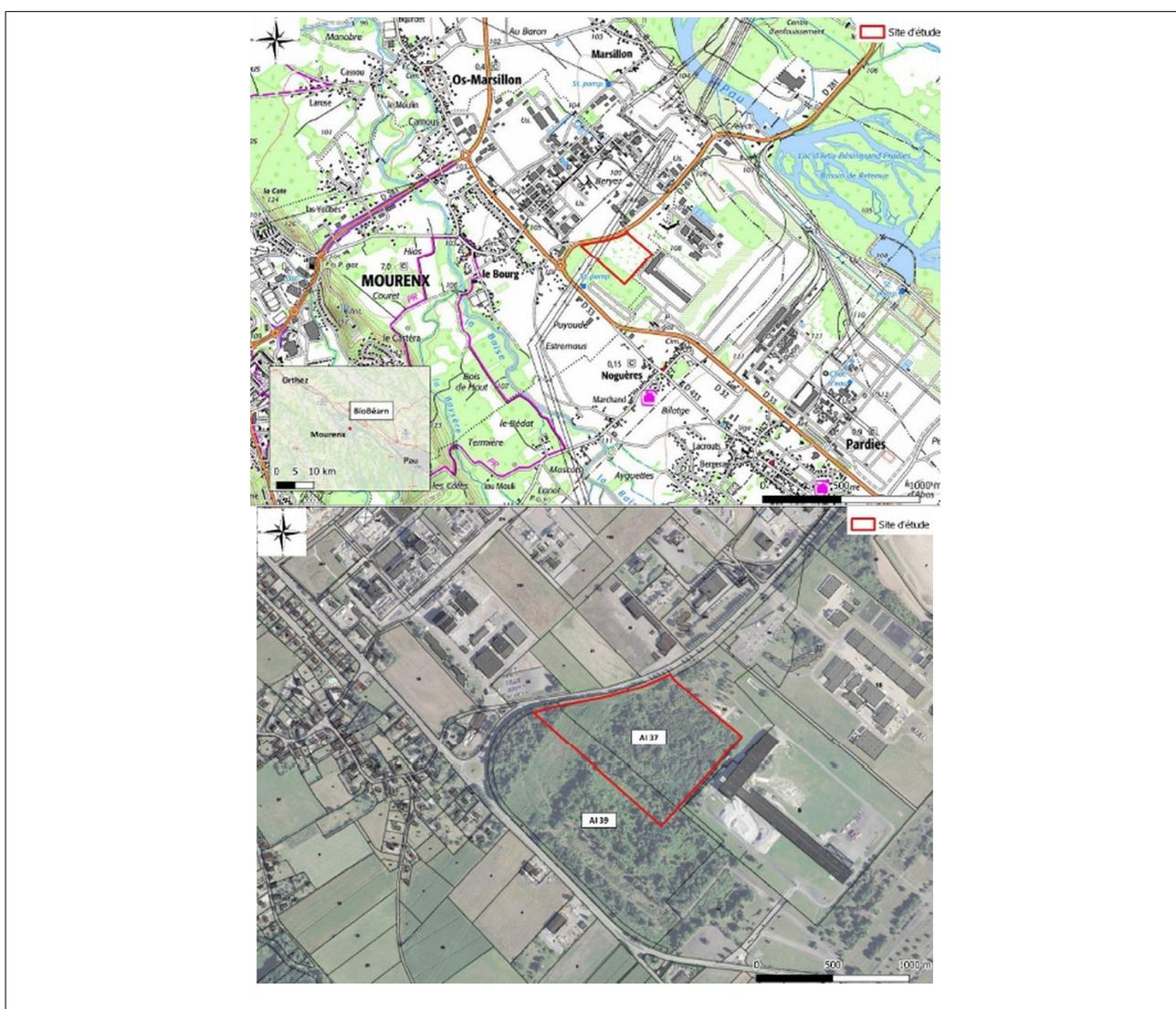
Étaient absents/excusés : Hugues AYPHASSORHO, Freddie-Jeanne RICHARD.

I. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

I.1- Contexte et présentation du projet

La demande d'autorisation de la société BioBéarn concerne la réalisation d'une unité de méthanisation¹ en vue de la production d'un biogaz permettant la valorisation énergétique de déchets organiques et le plan d'épandage du digestat produit par cette unité. Le projet est prévu sur le site Rio Tinto d'une ancienne usine d'aluminium, dans un environnement déjà industrialisé équipé d'un réseau de gaz. Selon le dossier, le site a été dépollué et est réservé dans le document d'urbanisme en vigueur à de l'activité industrielle. L'installation est prévue pour traiter annuellement 95 000 t d'intrants d'origine agricole et de l'industrie agroalimentaire, principalement des matières végétales², des effluents agricoles³ et des sous-produits animaux. La production énergétique est estimée à 69 313 Gwh/an, soit selon le dossier, la consommation annuelle d'énergie de 18 300 habitants, et la production de digestat⁴ brut, valorisé en épandage agricole, de 85 500 tonnes.

Les matières organiques seront issues des départements des Pyrénées-Atlantiques, des Hautes-Pyrénées et des Landes.



- 1 La méthanisation est le résultat d'une activité microbienne complexe réalisée dans des conditions anaérobies (en l'absence d'oxygène). La méthanisation produit deux sous-produits : le biogaz et le digestat
 $Matières\ organiques + Micro\text{-}organismes \rightarrow Biogaz\ (CH_4 + CO_2) + Digestat + H_2O$
- 2 45 000 t de broyat de maïs dont les caractéristiques ne sont pas précisées dans le dossier
- 3 35 000 t, principalement du lisier de porcs
- 4 Résidu brut liquide, pâteux ou solide issu de la méthanisation de matière organique (transformation biologique anaérobie), au statut réglementaire de déchet, ayant des propriétés fertilisantes

L'emprise du projet est en zone UY « zone d'activités à vocation industrielle » du plan local d'urbanisme de Mourenx approuvé le 21 octobre 2013. L'opération comprend la construction de l'ensemble des installations nécessaires (p. 18 du résumé non technique), notamment le bâtiment et les cuves de réception des matières entrantes, les éléments de l'unité de méthanisation, ainsi que la plate-forme et les cuves de stockage des digestats.

Le gaz produit sera injecté, après épuration, dans le réseau de distribution passant en limite du site. Deux torchères⁵ seront mises en place, permettant le cas échéant la consommation du gaz dans des conditions bien particulières (impossibilité temporaire de valorisation, surpressions...).

La demande présente également un plan d'épandage prévisionnel sur 5 258,3 hectares de surfaces potentiellement épandables pour la valorisation des digestats liquides ou solides. Le plan comprend des parcelles susceptibles d'être mises à disposition par 106 exploitants agricoles répartis sur deux départements et 140 communes : Landes (pour 347,7 ha) et Pyrénées-Atlantiques (pour 4 910,6 ha). La surface réellement épandable⁶ est estimée à 4 238,6 ha.

I.2- Procédures relatives au projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Une dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées au titre des articles L.411-1 et suivants du Code de l'environnement est sollicitée en parallèle du présent dossier par le pétitionnaire.

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact en application des dispositions de la rubrique 1. a) de l'annexe de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

I.3- Enjeux

Le présent avis porte sur les principaux enjeux de l'évaluation environnementale relevés par le MRAe :

- la qualité de l'information apportée au public ;
- l'analyse du milieu humain ;
- la qualité des sols : exports de matières en amont du projet et réception du digestat ;
- la préservation de la biodiversité ;
- l'évaluation environnementale du plan d'épandage.

II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier présenté à la MRAe comprend une étude d'impact, une étude écologique, une étude acoustique, un plan d'épandage, ainsi qu'un résumé non technique de l'étude d'impact. Il contient également l'étude de dangers requise par les textes régissant les ICPE, assortie d'un court résumé non technique que l'on trouve à la fin du résumé de l'étude d'impact.

L'étude d'impact aborde l'ensemble des thématiques attendues sur le seul périmètre du site de l'unité de méthanisation. Le document « demande d'autorisation concernant le plan d'épandage du digestat » présente les justifications du choix des parcelles épandables vis-à-vis du milieu naturel et du milieu physique. Il n'aborde pas les impacts liés au milieu humain, ni les effets cumulés possibles d'épandage venant d'autres secteurs (ICPE, STEP⁷...). C'est un manque notable permettant d'apprécier la qualité de l'étude et la bonne information du public sur les impacts du projet.

La MRAe rappelle que le périmètre du projet concerne l'unité de méthanisation et le plan d'épandage. Elle demande donc au pétitionnaire de reprendre son étude d'impact en incluant l'évaluation environnementale complète du plan d'épandage.

Concernant le résumé non technique de l'étude d'impact, il apparaît trop synthétique pour une bonne information du public. Il n'aborde pas le plan d'épandage. Des cartographies (impacts, milieux...) permettraient une meilleure compréhension du projet.

La MRAe demande au pétitionnaire de reprendre le résumé non technique. Elle rappelle que cette

5 Dispositif de combustion de gaz supplémentaire

6 Correspondant aux aptitudes définies p. 98 du document « demande d'autorisation – plan d'épandage du digestat »

7 Station d'épuration

pièce, requise dans le cadre de l'évaluation environnementale, doit permettre au public de bénéficier d'une appréhension du projet et de son évaluation.

En l'absence de l'évaluation environnementale concernant le plan d'épandage, la suite de l'avis porte essentiellement sur les impacts de l'unité de méthanisation à défaut d'évaluation environnementale du plan d'épandage.

II.1- Milieu physique

Le projet relatif à l'unité de méthanisation ne s'implante pas en zone inondable ni dans aucun des périmètres de protection immédiate de captage destiné à l'alimentation humaine. Aucune zone humide n'a été caractérisée sur le site d'après l'étude.

Concernant la recherche des zones humides, tant sur le site d'implantation de l'unité de méthanisation que sur les parcelles concernées par le plan d'épandage, la MRAe indique que leur caractérisation doit désormais être réalisée en application des nouvelles dispositions de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, modifié par la loi du 24 juillet 2019 renforçant la police de l'environnement. Cet article définit notamment les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Un seul des deux critères (pédologique ou floristique) peut donc servir à déterminer la présence de zone humide, contrairement à l'approche appliquée dans le cadre de l'étude d'impact, en référence à la note technique du 26 juin 2017, qui est plus restrictive et ne permet donc pas l'exhaustivité de l'inventaire des zones humides.

La MRAe demande au pétitionnaire de ré-évaluer les zones humides de l'aire du projet (site de l'usine et surfaces d'épandage), et en conséquence, l'implantation du projet et/ou les mesures d'évitement ou de réduction des impacts.

II.2- Milieu naturel⁸

Le projet est situé sur l'ancien site industriel Rio Tinto situé à environ un kilomètre des sites Natura 2000 du Gave de Pau (FR7200781) et du Barrage d'Artix et saligue du Gave de Pau (FR7212010).

L'emprise du projet est constituée d'une parcelle en friche qui abrite trois stations de lotier Grêle, espèce végétale protégée au niveau régional. Un dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées, accompagné de propositions de mesures compensatoires, a été déposé par le porteur de projet.

II.3- Milieu humain

L'environnement humain proche présente des typologies très variées : un site industriel, des établissements recevant du public et des habitations à l'ouest. Le projet se trouve entre le bourg de Mourenx et l'autoroute A64 reliant Pau à Bayonne en passant par Orthez.

Les premières habitations sont situées à environ 230 m. Le pétitionnaire considère l'enjeu de proximité avec les zones habitées comme modéré en précisant que les vents dominants du secteur sont dirigés vers l'est. Cette dernière justification semble erronée en partie au regard de la rose des vents p.128 de l'étude d'impact qui montre deux types de vents dominants, dirigés vers l'est mais aussi vers le nord/ouest, en direction de certaines habitations.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de compléter son analyse et de prendre également en compte les vents en direction du nord/ouest dans son étude et d'évaluer les impacts correspondants.

Bruit

L'état sonore initial du site⁹ a été réalisé les 19 et 20 février 2019 sur la base de deux stations de mesures en limite de site et une station de mesure proche des premières habitations. Les mesures effectuées, dites de bruit résiduel, révèlent un niveau sonore initial significatif de la zone d'implantation provenant des installations déjà en place au niveau de la zone d'activités existante et des trafics routiers.

Les impacts liés au fonctionnement des différents éléments du projet n'ont pas été évalués (Broyage du maïs, torchères, trafic routier ...), et aucune simulation acoustique n'a été réalisée afin d'estimer l'impact futur de l'installation.

Néanmoins, le dossier affirme que l'impact résiduel du projet sur l'ambiance acoustique en phase

⁸ Pour en savoir plus sur les espèces citées : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

⁹ Annexe IX : rapport de mesures d'état initial acoustique

d'exploitation sera faible sans apporter d'éléments pour le justifier.

Le pétitionnaire s'engage à réaliser une campagne de mesures acoustiques après la mise en service des installations afin de se conformer à la réglementation, mais sans indiquer de délai et la méthodologie.

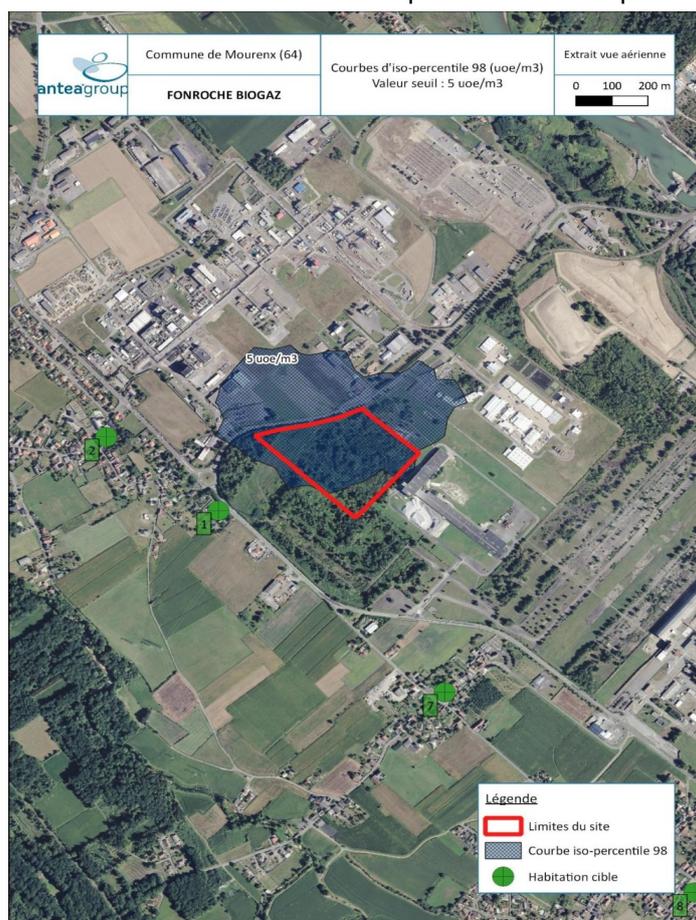
La Mission Régionale d'Autorité environnementale rappelle que la fourniture d'une étude acoustique est un élément obligatoire dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Elle recommande donc au pétitionnaire de compléter son analyse initiale et de produire l'évaluation aboutie des émergences sonores prévisibles. Elle préconise en outre la réalisation de mesures acoustiques dès l'entrée en fonctionnement de l'unité de méthanisation et la mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire selon les seuils réglementaires de bruit.

Odeurs

L'état initial du périmètre d'étude¹⁰ a été réalisé le 20 février 2019 sur la base de quatre points de mesure en limite du site du projet. Il a été élaboré à partir de relevés du bulletin hebdomadaire réalisé par les industriels de la plateforme Induslacq relatif aux nuisances et odeurs, et un état olfactif effectué au mois d'août 2019 par un expert en olfaction missionné par le pétitionnaire pour identifier les odeurs au niveau de points d'observations autour du futur site avant sa mise en service (annexe XII). L'étude conclut que la sensibilité olfactive du site du projet est un enjeu fort.

Le processus de méthanisation est prévu sans contact avec l'atmosphère. L'importation des déchets n'est pas retenue dans le dossier comme source olfactive, ce qui semble justifié pour les camions-citernes fermés (intrants liquides) mais non argumenté pour les camions bennes (même bâchées) de transport des intrants solides, potentiellement odorants. Les principales sources d'odeurs du projet selon le pétitionnaire sont les sources d'émissions atmosphériques du projet (Biofiltre, épurateur de biogaz...).

La MRAe relève que le maïs stocké sous bâche n'a pas été retenu pour la modélisation des dispersions olfactives, sans présenter dans l'étude une justification cohérente de cette exclusion et alors même qu'il représente plus de la moitié des intrants sur une année et qu'il sera stocké à proximité des habitations.



Concernant la modélisation pour évaluer la dispersion d'odeur du projet, les résultats présentés dans l'étude d'impact (figure 52, p. 144) montrent que la dispersion serait perceptible uniquement depuis les terrains proches du projet sans concerner de zone d'occupation humaine. La zone de perception serait ainsi localisée

10 annexe X : rapport et mesures d'état initial odeur

principalement au nord, nord-est et nord-ouest, soit à l'opposé des secteurs habités. Cartographie de dispersion d'odeur du projet – étude d'impact p. 144

Au vu des remarques précédentes concernant la rose des vents (deux directions de vents dominants, vers l'est mais aussi vers le nord/ouest), et la question éludée des odeurs pouvant provenir du stockage du maïs, les résultats de cette modélisation n'apparaissent pas pleinement convaincants.

De plus, aucun contrôle de l'impact réel, sur la base de mesures du niveau olfactif perçu, n'est prévu par le pétitionnaire après la mise en service des installations.

La MRAe recommande au pétitionnaire de compléter son analyse et de fournir un programme de suivi du niveau olfactif perçu et du suivi quantitatif de l'impact olfactif du projet.

Les modalités de réalisation de ces contrôles (fréquence, période, points de mesure...) devront être définies précisément afin de s'assurer de l'efficacité des mesures présentées dans toutes les situations et d'un impact limité tout au long de l'année.

Santé

Le pétitionnaire présente une analyse des impacts sur la santé, effectuée sur la base de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des ICPE soumises à autorisation.

Le pétitionnaire explique (p. 117 de l'étude d'impact) qu'il n'y aurait pas de lien entre la perception d'une odeur et un risque sanitaire, et qu'ainsi, les odeurs de la future installation « ne sont pas retenues comme source de danger ». Le dossier précise par ailleurs que l'air peut être considéré comme la principale voie de transfert des gaz et des poussières pouvant présenter des risques pour les populations.

La MRAe recommande de réexaminer le risque sanitaire de la future installation en intégrant toutes les sources potentielles, y compris odorantes, pouvant être émises par des gaz et des poussières susceptibles de porter atteinte au bien-être et à la santé des riverains en fonction de leur concentration dans l'air, de leur intensité et de leur persistance. À cet égard, la question du stockage de maïs, en tant que source potentielle de poussière, devrait être prise en compte.

La MRAe recommande également de réaliser des mesures d'émission de poussières dès l'entrée en fonctionnement de l'unité de méthanisation et, suivant les résultats, de prendre les mesures nécessaires pour s'en prémunir.

Concernant la modélisation réalisée, l'étude d'impact présente page 131 l'ensemble des résultats des quotients de danger (QD) pour la voie d'exposition par inhalation et précise que « au regard des hypothèses retenues, les calculs des quotients de danger obtenus (adultes et enfants) pour la voie d'exposition par inhalation au droit des cibles retenues sont inférieurs à la valeur référence de 1 ». Toutefois, on peut remarquer pour le sulfure d'hydrogène¹¹ au niveau du lieu dit « Le Bourg » un QD égal à 0,942. Ce QD, proche de 1, devrait attirer l'attention du porteur de projet du fait que les bases de calculs sont établies sur des concentrations modélisées.

La MRAe recommande au pétitionnaire de vérifier la cohérence entre les valeurs modélisées et les valeurs mesurées, pour tous les paramètres d'intérêt (H₂S...) une fois l'installation en activité.

II.4- Déchets traités et digestats à épandre

La liste des déchets (intrants) potentiellement traités par l'installation de méthanisation, à l'origine des digestats à épandre, est précisé page 14 et suivantes du document « partie 4 : dossier technique ». Les déchets admis devraient être annuellement répartis de la manière suivante : 49 050 T de matières végétales, 35 000 T d'effluents agricoles, 3 300 T de sous-produits d'abattoirs, 2 400 T de lactosérum, 3 450 T d'autres sous-produits et déchets et 1 800 T de boues de stations d'épuration d'industries agroalimentaires. La distance moyenne des matières collectées est évaluée à environ 40 kilomètres.

Le dossier présenté ne précise pas les interactions possibles entre la caractérisation et la composition des déchets selon leurs origines géographiques et industrielles, et les conséquences possibles sur la performance du processus de méthanisation, puis sur le plan d'épandage. De plus, aucun cahier des charges concernant les intrants ni aucun contrôle n'est prévu sur les produits entrants. L'étude devrait en

11 H₂S

outre aborder la question de l'évaluation des impacts des produits entrants sur le produit sortant (digestat), puis sur l'environnement après épandage.

La MRAe recommande l'élaboration d'un protocole d'admission des intrants adapté en fonction des familles de déchets, pour assurer un suivi effectif et précis au niveau des produits de sortie de l'installation.

II.5- Effets cumulés

L'analyse ne relève pas de problématique majeure d'effets cumulés avec d'autres projets pour le site de méthanisation, mais, à l'échelle du plan d'épandage, l'étude apparaît superficielle.

La MRAe rappelle que l'analyse des effets cumulés doit être réalisée sur la globalité du projet (site et surfaces épandables)

Justification du choix du projet

Les raisons du choix du projet de méthanisation (étude d'impact) et du plan d'épandage (demande d'autorisation – plan d'épandage du digestat) sont détaillées. Le choix de la filière de méthanisation est clairement justifiée au regard de l'intérêt de cette méthode de valorisation de déchets organiques, dans le cadre de la politique de développement des énergies renouvelables avec l'injection de méthane dans le réseau de distribution, mais également du fait de la substitution d'éléments fertilisants d'origines minérales. Ainsi, la production de méthane à partir de déchets végétaux et animaux paraît en première approche vertueuse.

Cependant, il n'y a pas de **bilan sur les émissions de GES** (transports de la « matière première » et épandage des digestats, fuite de méthane possible, émission d'ammoniac à partir des digestats qui peuvent alors s'oxyder et développer du protoxyde d'azote, un gaz à effet de serre 300 fois supérieur au CO₂). Cela conduit à nouveau à un manque d'information du public.

Le choix du site d'implantation est justifié par le pétitionnaire par la proximité du gisement de matières entrantes, du réseau de gaz existant (Teréga) pour l'injection du gaz produit, et d'infrastructures de transport adaptées à l'exploitation du site (p. 79 de l'étude d'impact).

Le choix du mode de valorisation du digestat par épandage est précisé p. 79 de l'étude d'impact.

III. Analyse de la qualité de l'étude de dangers

Les potentiels dangers de l'installation retenus dans l'étude sont liés à la présence de gaz inflammable (biogaz) produit dans le cadre de la méthanisation.

L'analyse préliminaire des risques conclut, sur la base de modélisation, à l'absence d'effets à l'extérieur des limites d'exploitation et donc à l'absence de risque d'accident majeur (p. 36 et suivantes du résumé non technique).

IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur la réalisation d'une unité de méthanisation, en vue de la production d'un biogaz permettant la valorisation énergétique de déchets organiques sur la commune de Mourenx dans le département des Pyrénées-Atlantiques, il est associé à un plan d'épandage sur 4 000 ha et 140 communes, dans les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Landes. Son installation est prévue sur le site Rio Tinto d'une ancienne usine d'aluminium, dans un environnement déjà industrialisé, équipé d'un réseau de gaz à proximité. Ce projet participe de la recherche de production d'énergie renouvelable.

La MRAe note que l'étude d'impact, incomplète sur certains points, ne porte que sur l'usine de méthanisation. Elle indique que le plan d'épandage doit être intégré dans l'évaluation environnementale du projet. Le résumé non technique doit aussi être repris en conséquence.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale conclut à ce stade à une évaluation insuffisante de l'impact sur l'environnement et donc à une information du public déficiente concernant les impacts du projet (unité de méthanisation et plan d'épandage du digestat). Elle demande au porteur de projet de compléter en

conséquence l'étude d'impact pour la soumettre à nouveau à l'avis de la MRAe.
Elle fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 11 mars 2020

Pour la MRAe Nouvelle Aquitaine,
la membre permanente

Signé

Bernadette MILHÈRES