



PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

Strasbourg, le **28 FEV. 2017**

Avis de l'Autorité Environnementale

Nom du pétitionnaire	ENERGIA 55
Commune	GEVILLE
Département	Meuse (55)
Objet de la demande	Demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation
Réception du dossier	Attestation de dépôt du 9 juin 2016

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à étude d'impact 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 (dans le dossier soumis à la consultation publique et sur internet).

Il ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est donc ni favorable ni défavorable à son autorisation.

Il évalue la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage (les points positifs et les points négatifs) et la prise en compte de l'environnement par le projet (les points faibles et les points forts).

Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer, le cas échéant, la qualité de l'étude d'impact du projet et la prise en compte de l'environnement dans son projet.

Il facilite la compréhension du public et sa participation 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 IV du code de l'environnement).

Le dossier présenté par la société ENERGIA 55 concerne une demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation sur la commune de GÉVILLE (Meuse). Ce projet est soumis à étude d'impact en application de l'article R.512-6 du code de l'environnement au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il fait donc l'objet d'un avis du préfet de la région Grand Est en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement – dite Autorité Environnementale (article R.122-7 du code de l'environnement).

L'Agence Régionale de Santé (ARS), la Direction Départementale des Territoires (DDT) et la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) de la Meuse ont contribué à l'élaboration du présent avis. Les documents évalués sont l'étude d'impact et l'étude des dangers avec leurs annexes, le plan d'épandage et les documents graphiques ainsi que la demande d'autorisation.

Ce projet est soumis à la procédure d'autorisation unique par le décret n°2014-450 du 2 mai 2014 qui généralise l'expérimentation de l'autorisation unique pour la protection de l'environnement aux installations de production d'énergie. Au sein d'une même procédure, plusieurs autorisations et/ou dérogations, qui étaient auparavant délivrées séparément, sont regroupées.

Dans le cas présent, la procédure regroupe l'autorisation d'exploiter une ICPE, article L.512-1 du code de l'environnement, et le permis de construire, article L.421-1 du code de l'urbanisme. La DDCSPP 55 est le service coordonnateur de la procédure.

A - Synthèse de l'avis

La société ENERGIA 55 présente un projet de développement de son unité de méthanisation implantée en périphérie d'une exploitation agricole et destinée à traiter concomitamment des déchets agricoles et des déchets d'industrie agro-alimentaire pour produire du biogaz converti en électricité et en chaleur. Compte-tenu du niveau élevé de production, l'activité est de type industriel et soumise au régime d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement et par suite à une évaluation environnementale.

L'Autorité Environnementale juge la qualité des études d'impact et de dangers acceptables sur le fond et la forme, après réception des compléments d'information demandés, au regard des 5 enjeux environnementaux identifiés comme majeurs :

- la production d'énergie renouvelable ;
- la protection de la santé humaine et de la commodité du voisinage ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte du paysage ;
- la préservation des milieux naturels.

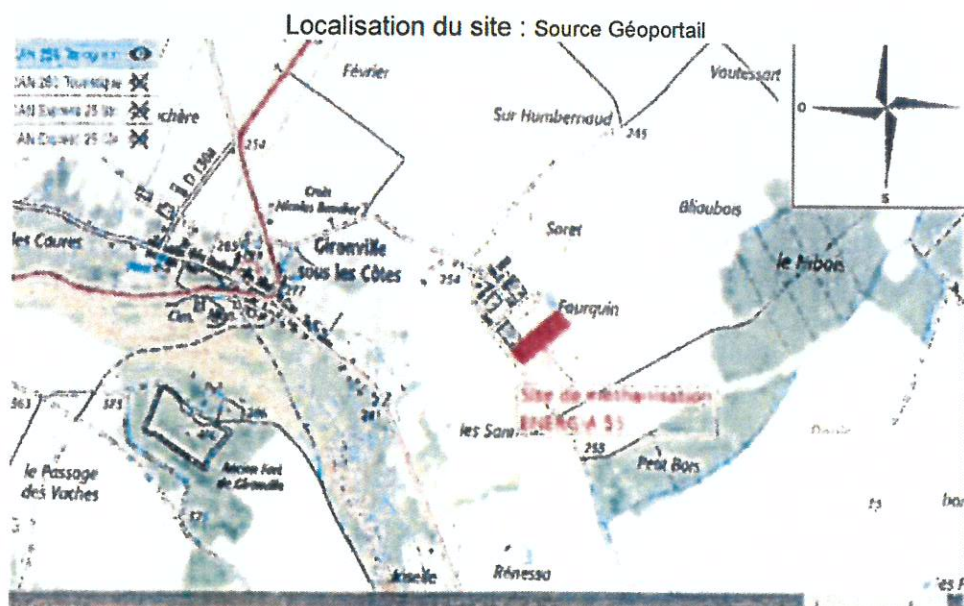
Le projet présente des intérêts notables pour l'environnement, par la production d'énergie renouvelable, par la contribution à la diminution des émissions de gaz à effet de serre et par l'utilisation des résidus de méthanisation en tant que fertilisants, se substituant aux engrais chimiques.

L'activité génère également des effets pouvant impacter de manière négative la santé, le cadre de vie, la sécurité des riverains, la qualité des eaux superficielles et souterraines et l'harmonie du paysage.

Toutefois, les mesures correctrices pertinentes qui seront mises en place par le pétitionnaire montrent la bonne prise en compte des impacts potentiels du projet sur l'environnement. Ces mesures, conjuguées au respect de la réglementation applicable par le pétitionnaire, permettront d'assurer des niveaux de risques et de nuisances les plus bas et ainsi de limiter les impacts résiduels.

B – Présentation détaillée

1. Présentation générale du projet



La demande d'autorisation unique émane de la société ENERGIA 55 qui exploite depuis juin 2013 sur le territoire de Gironville-sous-les-Côtes, faisant partie de la commune de Géville, une unité de méthanisation connectée à une unité de cogénération soumise actuellement au régime d'enregistrement au titre des ICPE.

L'objectif fixé par les gérants de la société est de tripler la production journalière de l'activité de méthanisation, ce qui correspond, au sens de l'article R.512-33, à une modification substantielle de l'installation classée conduisant au dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

Le projet s'inscrit dans une politique de développement des énergies renouvelables et de la valorisation des déchets, menée par les exploitants. Il s'insère également dans le plan Énergie Méthanisation Autonomie Azote lancé conjointement par le ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt et le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, démarche agronomique fondée sur le respect de l'équilibre de la fertilisation et de la réduction au recours des intrants minéraux.

La méthanisation des déchets organiques par l'action des micro-organismes en absence d'oxygène permet de produire du biogaz et du digestat¹. Le biogaz produit contient en moyenne 60 % de méthane, 39 % de dioxyde de carbone et 1 % d'oxygène, ammoniac et hydrogène sulfuré. La majeure partie du biogaz est captée par le digesteur ; le gaz est ensuite épuré (désulfuration, déshumidification) et envoyé, dans le cas présent, dans les moteurs des co-générateurs pour fabriquer de l'électricité.

Les installations de méthanisation s'insèrent dans un complexe agricole regroupant *in situ*, un élevage de 350 vaches laitières, une plate-forme de compostage et l'unité de méthanisation. La connexité des trois entreprises est liée aux échanges des effluents d'élevage et du digestat entre les sites.

Le projet d'extension des installations, objet de la demande, permettra de traiter 150 tonnes de matières organiques par jour, soit 55 500 tonnes de biomasse par an, et classera de ce fait l'activité aux rubriques 2781 (A) et 3532 (IED) de la nomenclature des installations classées.

Le substrat journalier de 150 tonnes est composé d'effluents d'élevage, de cultures et déchets végétaux et de résidus graisseux d'industrie agro-alimentaires.

Le biogaz produit par les deux digesteurs alimentera en tant que carburant deux co-générateurs qui produiront 11 000 000 kWh d'électricité par an (équivalent à la consommation de 1600 foyers), injectée dans le réseau ERDF. Le digestat solide issu de la fermentation anaérobie sera composté et le digestat liquide représentant 37 000 m³/an sera épandu sur les terres agricoles.

L'énergie thermique sera utilisée pour le processus de méthanisation et le séchage du digestat solide. Aussi, l'augmentation de la capacité de production de l'unité de méthanisation induit la construction d'un digesteur et la création d'une fosse de stockage du digestat liquide.

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

Le dossier de demande d'autorisation est organisé en plusieurs parties. Sa complétude a été prononcée le 9 juin 2016 par le guichet unique de la préfecture. Il comprend en particulier une étude d'impact (partie 4).

Le contenu de l'étude d'impact correspond aux exigences de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Les différentes thématiques traitées sont équilibrées et proportionnées à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et aux incidences prévisibles sur l'environnement naturel et humain. L'étude est dans l'ensemble bien présentée, illustrée et rédigée avec soin, de nature à apporter une bonne information au public et à faciliter une bonne compréhension du texte par le lecteur.

Dans le cadre de l'examen de recevabilité, certains chapitres de l'étude d'impact ont fait l'objet d'une demande de complément d'informations en raison d'un manque de précisions ou d'insuffisances d'éléments permettant d'évaluer les incidences du projet au regard de l'eau, du paysage et de la sécurité. Ces compléments ont été apportés par le pétitionnaire le 05 octobre 2016 et enrichissent utilement le dossier.

¹ Résidu solide ou liquide composé d'éléments organiques non dégradés et des minéraux tels que l'azote et le phosphore

2.1. Articulation avec d'autres documents de planification et d'autres procédures

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015, qui définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de l'eau :

Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE, en particulier le thème d'orientation T2-04 « réduire les pollutions par les nitrates » (Cf. tableau des objectifs au paragraphe 3.7.3 de l'étude d'impact) ;

- Plan Local d'Urbanisme de la commune de Géville, entré en vigueur au 27/04/2007 :

Le terrain sur lequel est implanté l'installation couvre une surface de 4 ha 62 a 11 ca en zone A (agricole) ;

- Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), approuvé le 18 décembre 2003 en vigueur et dans l'attente du nouveau PPGDND qui a reçu un avis favorable de la commission d'enquête en janvier 2016 :

Le projet est compatible avec l'objectif 7.4.1 (valorisation énergétique par méthanisation) ;

- Procédure de demande de permis de construire, en vertu de l'article L.421-1 du code de l'urbanisme :

Le nouveau permis de construire porte sur la construction d'un digesteur et la création d'une fosse de stockage des digestats. L'emprise du projet couvre une surface de 829,80 m².

Une procédure de régularisation des permis de construire relatifs aux installations déjà en place a été réalisée simultanément à la démarche du nouveau permis.

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

L'état initial de l'étude d'impact décrit l'environnement naturel et humain qui entoure l'installation de méthanisation. Il est limité aux thèmes principaux : situation géographique du projet, caractéristiques locales, infrastructures, environnement humain, milieu naturel, climatologie et hydrologie. Les inventaires et zonages sont complets. Cette description succincte permet d'avoir une connaissance suffisante du contexte local environnemental. Les principaux enjeux environnementaux du projet sont bien exposés.

Les évaluations du présent avis seront réalisées au regard des enjeux majeurs, classés par ordre d'importance :

- Produire de l'énergie renouvelable,
- Protéger la santé humaine et à la commodité du voisinage,
- Préserver la ressource en eau,
- Limiter la dégradation du paysage,
- Ne pas porter atteinte aux milieux naturels.

2.3. Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement

La description de l'état initial est suivie par une étude déclinant les effets potentiels du projet sur l'environnement. Pour les enjeux environnementaux majeurs précités, l'évaluation des impacts paraît suffisante et pertinente.

La méthanisation permet la **production d'énergie renouvelable** à partir de déchets organiques tout en contribuant à la diminution des émissions de gaz à effet de serre par récupération du méthane. L'énergie thermique produite par la co-génération permettra de remplacer l'énergie fossile utilisée pour le séchage du digestat sur la plate-forme de compostage contiguë. L'impact du projet est donc positif.

Impact sur la santé humaine, la commodité du voisinage et la sécurité routière

Le voisinage peut être incommodé par le bruit, les odeurs, les rejets gazeux liés au fonctionnement des installations ou être exposé à un risque technologique lié à l'éventualité d'une dérive du fonctionnement.

Les installations de méthanisation sont implantées à 220 mètres des deux premières habitations appartenant aux exploitants puis à 520 m du tiers le plus proche. Le site de production est isolé de l'agglomération de Gironville-sous-les-Côtes. Par ailleurs, la dégradation de la qualité de l'air par les

rejets des gaz des deux co-générateurs n'est pas considérée comme significative dès lors que les seuils d'émission réglementaires sont respectés.

Le voisinage est donc peu exposé aux gênes et aux inconvénients liés au fonctionnement de l'installation.

La structure et la largeur de la voirie communale qui devra supporter un trafic de poids lourds (4 camions par jour) semblent sous-dimensionnées et l'absence d'un panneau « stop » au croisement avec la route départementale génère un risque en termes de sécurité routière.

Les épandages peuvent exposer la population à des risques sanitaires. Toutefois, ceux-ci sont relativement limités en raison des faibles taux d'éléments métalliques dans le digestat. De plus, plusieurs captages pour l'alimentation en eau potable sont recensés dans le secteur d'étude du plan d'épandage mais aucune parcelle ne figure dans un périmètre de protection de captage.

Impacts sur les ressources en eaux superficielles et souterraines

Le site de l'unité de méthanisation est proche du petit cours d'eau « Le Fourquin » qui traverse une parcelle agricole et rejoint la rivière « le Rupt de Mad ». La qualité des cours d'eau pourrait être altérée par des écoulements d'eau souillée ou par des fuites accidentelles de liquides polluants générés par le fonctionnement des installations. Les réseaux séparatifs et les systèmes de traitement des eaux pluviales et des eaux usées avant leur rejet dans le ruisseau « Le Fourquin » ont été vérifiés. En fonctionnement normal, le projet n'aura pas d'incidence sur le milieu récepteur sur les aspects quantitatif et qualitatif.

Le site et les parcelles d'épandage du digestat se trouvent en zone vulnérable à la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Le site de méthanisation est implanté sur un sol argileux imperméable limitant les risques d'infiltration de polluants déversés accidentellement. En revanche, les épandages en zones vulnérables peuvent impacter la qualité des eaux superficielles et souterraines proches s'ils ne sont pas conduits dans le respect des programmes national et régional d'actions contre les nitrates en vigueur.

Impacts sur le paysage

L'activité de méthanisation se déroule sur un territoire rural, au sein du Parc Naturel Régional de Lorraine composé d'éléments structurels et naturels caractéristiques de la plaine de la Woëvre et des Côtes de Meuse.

Le projet de construction peut impacter le paysage s'il n'est pas intégré dans le paysage architectural de bâtis agricoles et industriels existant.

Impacts sur les milieux naturels

La présence de trois sites Natura 2000 situés dans un rayon de 6 km autour des installations, constitués de prairies humides parsemées d'étangs et de milieux forestiers qui représentent des habitats favorables à l'avifaune, est identifiée. Toutefois, le projet de construction et l'épandage du digestat ne sont pas inclus dans ces zones, les milieux ne seront donc pas affectés par l'activité de méthanisation.

Le projet de ENERGIA 55 s'inscrit dans une zone agro-industrielle fortement anthropisée, entourée d'étendues céréalières conduites de façon intensive et globalement démunies d'éléments topographiques favorables à la biodiversité. Par ailleurs, la plate-forme devant accueillir le projet est déjà bétonnée.

La nature même de l'activité de méthanisation, l'existence de la plupart des constructions et l'éloignement des sites d'intérêt environnemental concourent à l'absence d'impact sur les milieux naturels.

2.4. Mesures correctrices (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi

En ce qui concerne la préservation de la tranquillité, de la santé, de la sécurité routière et de la commodité du voisinage au regard des nuisances olfactives et auditives et des risques toxiques liés aux rejets gazeux :

Le local technique abritant les co-générateurs est construit avec des matériaux isolants permettant une insonorisation élevée. Les conduits d'échappement des gaz provenant des moteurs sont équipés de silencieux. Les ventilateurs sont dotés de variateurs de vitesse et sont sollicités uniquement pour l'aération lorsque c'est nécessaire.

Une seconde étude portant sur le bruit sera effectuée après la construction et la mise en route de l'installation pour mesurer son incidence et pour juger des éventuelles mesures correctrices complémentaires à appliquer.

La sécurité routière sera assurée par un panneau « stop » réglementaire au carrefour des deux voies de circulation et par d'autres signalisations limitant la vitesse, indiquant le sens de circulation prioritaire, la présence de piétons et les aires de dégagements. Une convention d'utilisation du chemin rural est contractée entre l'exploitant et la commune de Géville.

Les matières premières solides organiques provenant de l'élevage sont utilisées et introduites rapidement dans le mixeur de la ration afin de ne pas entraîner de fermentation aérobie, source d'odeurs. Les matières extérieures introduites sont transportées à l'aide de bennes bâchées.

Les matières entrantes liquides sont stockées dans des cuves fermées limitant les émanations.

Les parois et les doubles membranes des digesteurs sont étanches au gaz et isolées de l'atmosphère. Outre les odeurs, les substances gazeuses (oxyde d'azote, composés organiques volatils, poussières et dioxyde de carbone) rejetées par la cheminée du groupe des deux co-générateurs sont placées sous surveillance pour vérifier leur conformité par rapport aux valeurs réglementaires. Le conduit d'évacuation débouche à plus de 3 mètres au-dessus des bâtiments pour assurer une bonne dispersion des gaz d'échappement.

En ce qui concerne la préservation des ressources en eau :

Pour prévenir les risques de pollution des sols et de l'eau, un dispositif de rétention par talutage est déjà mis en place, il sera complété par un dispositif de détection des fuites asservi à des alarmes pour endiguer les fuites et pour vidanger la fosse fuyarde.

Les eaux sanitaires sont traitées dans une micro-station d'épuration avant de rejoindre le réseau des eaux pluviales de voirie.

Les eaux de voirie sont collectées et envoyées dans un débourbeur séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans l'exutoire « Ruisseau Fourquin ».

La valorisation agronomique des digestats liquides issus de la méthanisation s'appuie sur un plan d'épandage dont les parcelles sont situées dans un rayon de 10 km autour du projet.

Dans l'attente de son épandage en période appropriée, le digestat liquide est stocké dans des ouvrages de collecte représentant une capacité de 8 mois de stockage et permettant une souplesse de gestion.

Le document intitulé « plan d'épandage » démontre les caractéristiques et les aptitudes épuratoires des sols, ainsi que l'intérêt agronomique et l'innocuité du digestat. Il énumère, par ailleurs, les conditions de l'épandage et les contraintes liées à la présence des habitations et à la proximité des fossés et des ruisseaux.

Les terres mises à disposition par les trois exploitations agricoles au profit de la société sont situées en zone vulnérable pour la ressource en eau. De ce fait, l'épandage des fertilisants organiques et minéraux est soumis aux cinquièmes plans d'actions national et régional issus de la directive nitrates². Les apports de digestat liquide et d'engrais minéraux sur les terres agricoles sont raisonnés en début de campagne culturale pour ajuster les doses de fertilisants aux besoins des cultures implantées. Le raisonnement de l'équilibre azoté est alors fondé sur un référentiel de données régionales pour calculer les doses admissibles à l'hectare, dont la finalité est d'éviter la sur-fertilisation.

Le périmètre d'épandage présenté initialement a été jugé insuffisamment dimensionné pour respecter la dose d'apport d'azote préconisée à l'hectare et pour valoriser en totalité le gisement du digestat liquide. Il a été révisé récemment et la surface foncière a été augmentée, pour atteindre 1 169 ha potentiellement épandables.

En ce qui concerne la préservation du paysage :

Vis-à-vis du paysage, l'exploitant a prévu des mesures architecturales d'insertion pour la construction des nouvelles installations en utilisant des matériaux et des teintes se rapprochant de l'existant pour harmoniser l'ensemble des installations.

Dans son complément de dossier, il indique compléter ces mesures par des plantations et aménagements paysagers constitués d'essences locales et variées et de différentes hauteurs afin de masquer les installations tout en préservant le caractère particulier du paysage des Côtes de Meuse.

Ces mesures paraissent suffisantes et adaptées tant au contexte local qu'à l'activité envisagée pour préserver les principaux enjeux identifiés sans impact résiduel notable.

2 Directive 91/676/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles

Meilleures techniques disponibles (MTD) :

De par leur niveau d'activité, s'élevant à 150 tonnes de matières organiques traitées chaque jour, les installations sont rangées à la rubrique 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et soumises à la directive européenne relative aux émissions industrielles³. Cette directive définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions par le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) figurant dans un document de référence appelé BREF⁴, pour un secteur d'activité donné.

La méthanisation agricole ne fait pas partie des techniques de traitement biologique des déchets couverte par le BREF. Ainsi, l'application rigoureuse des dispositions de l'arrêté ministériel fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les unités de méthanisation soumises à autorisation constitue le niveau des MTD.

Ces meilleures techniques sont jugées performantes au niveau européen et sont applicables aux installations IED.

2.5. Remise en état du site

L'absence de production d'un rapport de base est justifiée par le fait que l'activité n'utilise pas de substances dangereuses présentant un risque de contamination du sol et des eaux souterraines. En cas de cessation d'activité, l'exploitant s'engage à respecter les dispositions fixées par le code de l'environnement.

2.6. Résumé non technique

Il aurait été judicieux de rédiger séparément le résumé de l'étude d'impact et celui de l'étude des dangers pour une meilleure lisibilité des documents.

3. Étude de dangers

L'étude a pour objectif de caractériser, d'analyser, d'évaluer, de prévenir les risques technologiques des installations, que leurs causes soient internes ou externes.

Cette partie du dossier est traitée par un cabinet consultant qui a utilisé la méthodologie classique de la démarche par étapes.

Il a procédé, premièrement, à l'analyse préliminaire des risques en identifiant les potentiels des dangers accidentels connus, pouvant survenir dans une telle installation en faisant appel au retour d'expérience de l'accidentologie.

Deuxièmement, l'étude s'est poursuivie avec l'analyse détaillée des risques permettant d'évaluer la probabilité de chaque phénomène dangereux à l'aide de la méthode de l'arbre des causes et des défaillances ou nœud papillon et d'estimer la gravité en modélisant l'intensité des effets des différents phénomènes dangereux. Le couple probabilité/gravité donne la grille de criticité.

Parmi les 6 scénarios identifiés, les accidents de rupture de canalisation entraînant une fuite de biogaz sont les plus redoutés car ils peuvent générer des effets thermiques, de surpression et de dispersion d'H₂S (sulfure d'hydrogène). Dans le cas présent, ces effets modélisés dépassent les limites de propriété et atteignent la société Meuse Compost sans atteindre l'agglomération de Gironville-sous-les-Côtes. Les mesures de maîtrise des risques de fuite et d'une atmosphère explosive sont étudiées dans le dossier.

Les barrières de sécurité préventives et d'intervention d'urgence sont prévues et pour certaines déjà mises en place. Elles consistent à l'utilisation des moyens de surveillance (appareils de mesure, de détection, alarmes), à la formalisation du programme de maintenance et des consignes de sécurité, au suivi informatisé en continu de la température, de la pression, du débit et d'autres paramètres, à l'usage de matériel spécifique ATEX, de ventilateurs, d'extracteurs d'air vicié asservis aux sondes et à la mise en place de moyens de défense contre les incendies.

³ Directive 2010/75/UE dite IED pour *Industrial Emissions Directive*, directive relative aux émissions industrielles

⁴ *Best available techniques REFerence documents*, documents de référence des meilleures techniques disponibles

Les mesures de sécurité qui découlent de l'étude de dangers paraissent suffisantes pour prévenir et/ou contenir les accidents pouvant intervenir dans ce type d'unité de méthanisation.

4. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Les mesures correctrices énoncées dans l'étude sont effectivement intégrées dans le projet. Il s'agit de mesures pertinentes et réalisables. Par ailleurs, les dispositifs de suivi prévus seront imposés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Il en résulte globalement une bonne prise en compte de l'environnement dans les conditions de mise en œuvre futures du projet.

La mise en place de ces mesures ainsi que le respect des dispositions réglementaires applicables par le pétitionnaire limiteront les impacts résiduels du projet sur l'environnement.

Le Préfet,


Stéphane FRATACCI