



PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Bretagne**

Rennes, le **29 JAN. 2013**

Autorité environnementale

AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

relatif au projet d'implantation d'une unité de méthanisation
par la société LAP'BIOGAZ sur la commune d'Augan (56)

– dossier reçu le 29 novembre 2012 –

Préambule

La société LAP'BIOGAZ souhaite implanter une unité de méthanisation sur la commune d'Augan (56), au lieu-dit Les Toulans. Elle a déposé pour cela, le 6 juillet 2012, auprès du préfet du Morbihan, un dossier de demande d'autorisation au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Conformément aux dispositions du code de l'environnement¹, le dossier comporte une étude d'impact et est soumis à enquête publique, ainsi qu'à l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, dite Autorité environnementale (Ae). Dans le cas présent, il s'agit du préfet de la région Bretagne. Le dossier lui a donc été adressé, pour avis, par courrier du préfet du Morbihan du 23 novembre dernier. L'agence régionale de santé (ARS) a été consultée, ainsi que le préfet du département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement. L'ARS a rendu son avis le 19 décembre 2012, ainsi que la direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan, le 7 janvier 2013.

L'avis de l'Ae porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact, qui fait office d'évaluation environnementale, et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. L'avis est transmis au pétitionnaire et intégré au dossier d'enquête publique.

¹ Le dépôt du dossier étant postérieur au 1er juin 2012, les dispositions applicables sont celles issues de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, ainsi que des décrets d'application n°2011-2018 et 2011-2019 du 29 décembre 2011.

Résumé de l'avis

Le projet concerne l'implantation d'une unité de méthanisation, connexe à un élevage de lapins. En complément du lisier de lapin, différents déchets organiques doivent être traités et valorisés dans l'installation, pour une quantité annuelle totale estimée à 12 000 tonnes.

Le dossier présenté est bien construit, lisible et de bonne qualité. Des améliorations sont suggérées vis-à-vis de la présentation du projet et du plan d'épandage, de l'engagement du porteur de projet sur les mesures de protection de l'environnement décrites et de l'estimation des dépenses correspondantes.

La description du projet est, en revanche, insuffisante en ce qui concerne les conditions de gestion actuelles des déchets qu'il est prévu de traiter dans l'installation, ainsi que le devenir des sous-produits de traitement. Ces données conditionnent en effet l'évaluation qui est faite de l'intérêt environnemental global du projet, selon des critères qui peuvent être l'effet de serre, la valorisation de l'azote et du phosphore contenu dans les déchets entrants et la proximité du traitement de ces déchets. L'Ae recommande par conséquent que cette démonstration soit revue et complétée, en précisant mieux les hypothèses retenues pour la situation actuelle et pour celle envisagée.

Du point de vue de son insertion locale dans l'environnement, la conception du projet apparaît satisfaisante. L'évaluation des impacts environnementaux potentiels liés à l'installation, ainsi que la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des effets négatifs, sont, dans l'ensemble, proportionnées aux enjeux. Des recommandations sont faites dans le détail de l'avis sur les mesures à prévoir concernant le suivi des éventuelles nuisances (bruit, odeurs, circulation routière) et la préservation du patrimoine naturel et humain.

Avis détaillé

Présentation du projet et de son contexte (sur la base des éléments du dossier)

Le projet d'installation de méthanisation est lié à l'existence de deux élevages de lapins exploités par le porteur de projet et son épouse :

- le premier, de 2 120 cages-mères, implanté à Augan sur le site même du projet, au nom de la SCEA REALAP ;
- le second, de 516 cages-mères, situé à Saint-Malo-des-Trois-Fontaines, au nom de l'EARL LAP'MULOT.

L'unité de traitement doit accueillir les lisiers de lapin produits par ces deux élevages ainsi que, en complément, différents déchets organiques végétaux ou issus de transformation industrielle. Le tableau ci-dessous en donne le détail :

Nature des produits entrants	Origine	Tonnage annuel
Lisier de lapin	SCEA REALAP et EARL LAP'MULOT	5 000
Herbe ensilée	SARL Hamon à Guer (56) + fauchage de bandes enherbées	3 000
Graisses de flottation, boues et résidus provenant d'industries agroalimentaires	SEDE Environnement à Dol-de-Bretagne (35)	2 000
Protéines de porc hydrolysées	SANOFI Chimie à Ploërmel (56)	1 000
Produits de cultures dérobées (avoine)	SCEA REALAP	750
Déchets de fabrication de capsules de médicaments	CAPSUGEL à Ploërmel (56)	250
Total		12 000

Figure 1 : état prévisionnel des déchets traités dans l'installation

Le temps de séjour des déchets dans le digesteur est de 52 jours. La méthanisation, de type mésophile (35-40 °C) produit du biogaz, composé à 55-65 % de méthane, et du digestat. Un bilan matière du procédé est présenté en partie 3.3.4.5 du dossier.

- Le digestat fait l'objet d'une séparation de phase, entre une fraction solide à 27 % de matière sèche (MS) et une fraction liquide à 4 % de MS. Une partie (20 %) de la fraction liquide est séchée jusqu'à 80 % de MS. L'air issu du séchage est traité par lavage acide et l'ammoniac qu'il contient est récupéré sous forme de sulfate d'ammonium (engrais minéral). La fraction solide du digestat, le digestat sec et le sulfate d'ammonium sont exportés. La partie restante de la fraction liquide (80 %) est stockée en l'attente d'épandage.

- Le biogaz est brûlé dans un moteur et fournit de la chaleur et de l'électricité. La chaleur produite sert en partie au chauffage du digesteur et au séchage du digestat, l'électricité est vendue à EDF.

Le digestat liquide destiné à l'épandage représente une quantité annuelle de 8 224 m³, contenant notamment 43,2 tonnes d'azote et 20,8 tonnes de phosphore (exprimé en P₂O₅). Il est valorisé comme fertilisant organique dans 14 exploitations agricoles, sur une superficie globale épandable de 711 ha². La liste des exploitations et les quantités traitées par chacune sont données en partie 3.4.2.3 et le plan d'épandage est détaillé en annexe 19.

La réalisation du projet suppose la construction, pour l'essentiel, d'une aire d'ensilage, du digesteur flanqué d'une fosse de réception et d'une fosse de stockage du digestat, de deux bâtiments techniques pour la préparation de la charge entrante et le traitement des digestats, d'une lagune de stockage du digestat à épandre (fraction liquide) et d'une réserve à incendie. Les plans de situation et de masse de l'installation sont donnés en annexes 2 et 16.



Figure 2 : emplacement des aménagements prévus (en pointillé), sur fond IGN Géoportail

2 Sur cette surface sont aussi épandus les effluents d'élevage produits dans les exploitations concernées, ainsi que d'autres provenant d'élevages tiers.

Analyse de la qualité de l'évaluation environnementale

Qualité du dossier

Le dossier, tel qu'examiné par l'Ae, se compose de deux volumes. Le premier volume comporte la demande d'autorisation, le résumé non technique, l'étude d'impact, l'étude des dangers, la notice hygiène et sécurité, la justification des capacités techniques et financières et un échéancier de réalisation du projet. Le second volume regroupe les annexes (43 au total), notamment cartographiques.

Le dossier est bien structuré et présenté de façon claire. Sa consultation est aisée. Quelques points d'amélioration, plus ou moins de détail, sont indiqués ci-après.

Un synoptique du fonctionnement de l'installation, plus étoffé que le bilan matière figurant en partie 3.3.4.5, permettrait d'en comprendre plus facilement le principe.

La présentation du plan d'épandage montre plusieurs incohérences qui, bien qu'elles n'aient pas nécessairement d'incidence sur le fond (cf. suite de l'avis), demandent à être rectifiées.

- Pour les exploitations 5, 11 et 14, les quantités de digestats importées prises en compte dans les calculs individuels de bilan sont supérieures à celles figurant dans le corps du dossier et dans les conventions d'épandage (en fin d'annexe 19).
- Des erreurs de chiffres se sont visiblement glissées dans la synthèse du bilan agronomique en partie 3.4.2.4, par rapport à ce qui figure en annexe 23 dans les bilans individuels : les apports annuels sont, pour l'exploitation 8, de 268 kg N/ha (au lieu de 208) et, pour l'exploitation 9, de 67 kg P₂O₅/ha (et non 77).
- Le récapitulatif des surfaces d'épandage par exploitation en fin d'annexe 20 montre des petits écarts avec le détail fourni précédemment ; surtout, une des exploitations est manquante (EARL Tanguy), d'où une surface totale indiquée de l'ordre de 640 ha, au lieu de 710 ha.

La légende des cartes du périmètre d'épandage au 5 000^{ème}, en annexe 19, a disparu lors de la reprographie. Elle est à ajouter.

Les dépenses relatives à la protection de l'environnement ne sont pas estimées³, au motif qu'elles sont intégrées à la conception globale de l'installation et difficilement identifiables en tant que telles (cf. partie 3.9). Il est vrai que certaines mesures, de confinement du biogaz par exemple, ont une finalité aussi bien technique et économique qu'environnementale. Pour autant, bon nombre des autres mesures prévues (mentionnées de façon synthétique dans le résumé non technique) sont destinées plus spécifiquement à la protection de l'environnement et peuvent être chiffrées. C'est le cas, parmi d'autres, de l'isolement phonique des équipements bruyants, de la création de capacités de rétention pour contenir les déversements accidentels, des aménagements paysagers, ou encore de l'utilisation d'une rampe à pendillards pour limiter les émissions d'ammoniac à l'épandage. L'Ae recommande donc que le dossier soit complété sur ce point (conformément à la réglementation en vigueur), sachant que la description des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs notables du projet sur l'environnement doit être accompagnée aussi de l'exposé de l'efficacité attendue de ces mesures et des principales modalités de suivi.

L'Ae recommande également, dans la description du projet, que des précisions soient apportées sur les différents déchets produits par l'installation (identification, quantité) et sur

3 Seul le coût global du projet est indiqué.

les filières de traitement retenues. Outre les digestats liquides, qui font l'objet du plan d'épandage, la fraction solide du digestat, le digestat séché et le sulfate d'ammonium, qui sont exportés, font partie a priori des déchets à considérer, sauf à démontrer qu'il s'agit de produits commercialisables en l'état et non plus de déchets.

Les mesures d'évitement ou de réduction des effets négatifs du projet sur l'environnement sont parfois présentées comme « proposées » (érosion des sols, en fin de partie 3.4.2.3) ou « envisagées » (bruit, en partie 3.5.2.4). Le porteur de projet doit exprimer plus clairement les mesures sur lesquelles il s'engage. S'agissant des mesures anti-érosives, il se peut que leur application relève de la responsabilité des exploitants agricoles chez qui a lieu l'épandage, ce point pouvant être précisé, le cas échéant, dans les conventions d'épandage (cf. fin d'annexe 19).

Le résumé non technique reprend de façon suffisamment complète, détaillée et compréhensible les éléments de la description du projet, de l'étude d'impact et de l'étude des dangers.

Qualité de l'analyse

La démarche d'évaluation environnementale et de conception du projet est présentée de manière particulièrement claire et didactique.

L'analyse de l'état initial, des effets potentiels du projet sur l'environnement et des mesures destinées à prévenir ou réduire ces effets apparaît proportionnée aux enjeux, qu'il s'agisse du paysage, des nuisances potentielles (bruit, odeurs, circulation), ou des risques d'accidents (pollution ponctuelle, santé) ou de pollution diffuse liée à l'épandage. Cette appréciation est à nuancer en ce qui concerne l'impact de l'aménagement sur la faune et la flore, qui pourrait être mieux évalué. Les constructions sont prévues sur une bande boisée, qualifiée de « friche » (partie 3.1.2), d'une surface de l'ordre de 1 ha. L'appauvrissement écologique lié au « nettoyage » de cette zone, sans être considérable, n'est pas non plus complètement négligeable. L'Ae suggère sur ce point un complément d'analyse et, au cas où celle-ci mettrait en évidence un effet négatif notable ne pouvant être évité ni réduit, la définition de mesures compensatoires adaptées.

Plusieurs motivations d'ordre environnemental sont avancées à l'appui du projet, sans doute à juste titre, mais qui demanderaient à être affinées et davantage étayées (cf. partie 3.6). Manque, en particulier, une description suffisamment précise de la gestion des flux de déchets ou produits concernés par l'installation avant et après projet (y compris le devenir des flux sortants), de façon à pouvoir comparer valablement les deux situations. Ces éléments conditionnent en effet l'évaluation de l'intérêt environnemental global du projet, indépendamment de la qualité de son insertion locale. L'Ae recommande donc, sur la base d'une information plus complète, que l'analyse présentée dans le dossier sur ce point soit reprise et approfondie, en réponse notamment aux questions détaillées ci-dessous :

- Dans la hiérarchie des modes de traitement des déchets, la valorisation organique et énergétique est encouragée, ce qui va dans le sens du projet. Selon cette hiérarchie toutefois, l'admission en méthanisation de productions végétales telles que l'herbe ensilée et la récolte de cultures dérobées n'est souhaitable que si ces produits sont effectivement des déchets, dont l'utilisation directe comme fourrage, par exemple, ne serait pas envisageable.

- Le dossier met en avant une meilleure valorisation par les cultures des éléments nutritifs (azote et phosphore) contenus dans les digestats, par rapport aux déchets entrants, car sous une forme plus facilement assimilable par les plantes et en proportion relative plus adaptée. L'équilibrage du rapport azote/phosphore se fait cependant au prix d'apports exogènes (à l'élevage) et de l'exportation d'une partie des produits de traitement, qui doivent être pris en compte dans l'évaluation. Par ailleurs, une plus faible disponibilité immédiate des éléments fertilisants peut, a priori, être compensée par des arrière-effets plus importants : il faudrait donc montrer, dans la situation actuelle, où se situent les pertes en azote et en phosphore que le projet permet de réduire.
- En matière d'effet de serre, l'analyse présentée conclut à une économie annuelle d'environ 1 560 t eq.CO₂ liée au projet, dont 220 dus à la valorisation électrique, 670 grâce à la valorisation thermique (venant se substituer à la combustion de fioul et de gaz naturel), 750 du fait de la modification de la gestion des déchets entrants (transport et traitement) et 120 associés à l'économie d'engrais minéraux. Concernant les deux derniers points, il conviendrait de préciser les hypothèses prises pour la situation de référence (actuelle) qui permettent d'aboutir à ces chiffres. L'économie liée à la valorisation thermique est discutable, car la chaleur consommée l'est en totalité sur l'installation (chauffage du digesteur et séchage d'une partie du digestat liquide) et ne se substitue donc à rien.
- Le gain supposé en termes de proximité du traitement des déchets demanderait à être démontré, en tenant compte de l'origine exacte des déchets apportés par l'entreprise SEDE, de l'extension du plan d'épandage, de la destination des sous-produits, par rapport à la situation actuelle. La méthanisation des effluents de l'élevage LAP'MULOT, distant d'une vingtaine de kilomètres, implique le transport du lisier à l'aller et du digestat au retour (vers les parcelles de l'EARL Tanguy), au lieu d'un épandage direct à faible distance de l'élevage.
- Les sources d'information, justifiant l'affirmation de la réduction d'odeur (de 98 %) et de l'hygiénisation de l'effluent qu'apporterait la méthanisation par rapport au lisier brut, devraient être citées. Il serait intéressant également de disposer d'ordres de grandeur, dans la mesure où les données existent, permettant de comparer les émissions d'ammoniac avant et après projet.

Analyse de la qualité environnementale du projet

Préservation de la qualité de l'eau, vis-à-vis des pollutions diffuses

La qualité de l'eau dans les bassins versants concernés par le plan d'épandage, s'agissant des teneurs en nitrate, est médiocre dans l'ensemble⁴ et demande à être améliorée pour répondre aux objectifs de bon état fixés par la directive cadre sur l'eau.

Les analyses de sol présentées sont trop peu nombreuses pour généraliser leurs résultats à l'ensemble du périmètre d'épandage. Selon les cartes du SDAGE⁵ Loire-Bretagne 2010-2015, l'aléa des pertes de phosphore vers les eaux liées à l'érosion est d'un niveau faible à moyen

⁴ La tendance à la baisse des concentrations en nitrates, mentionnée dans le dossier (partie 3.2.1.5), résulte d'une lecture optimiste des données disponibles, compte tenu des variations inter-annuelles, et demande à être confirmée au regard de leur évolution future.

⁵ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

dans le secteur considéré. Aucune parcelle d'épandage ne se situe dans le bassin versant de l'étang au Duc (utilisé pour l'alimentation en eau potable), qui fait l'objet de mesures de protection particulières vis-à-vis du phosphore

Dans ce contexte, le bilan agronomique réalisé dans les différentes exploitations concernées par le plan d'épandage montre que le dimensionnement de celui-ci est satisfaisant, aussi bien selon le paramètre azote que phosphore. Le choix des parcelles d'épandage, tenant compte de la nature des sols, du risque érosif (pente...) et de la présence d'éléments sensibles (habitations, cours d'eau...), apparaît correctement réalisé. Certaines parcelles non utilisables en pratique, pour une question de taille ou de forme, devraient être exclues, mais cela serait sans incidence significative sur les surfaces globalement disponibles.

Les capacités de stockage du digestat liquide sont suffisantes au regard du calendrier d'épandage.

Moyennant la mise en œuvre effective des mesures proposées et des bonnes pratiques agricoles, le risque de pollution diffuse lié à la valorisation des digestats apparaît donc maîtrisé.

Commodité du voisinage

Les principales nuisances liées à l'installation, outre la gêne visuelle, peuvent être liées au bruit, aux odeurs et à la circulation des véhicules (camions et engins agricoles).

Les flux de camions nécessaires à l'approvisionnement et à la desserte du site sont modestes, de l'ordre de quelques véhicules par semaine. La circulation des engins agricoles devrait être surtout importante au moment des opérations d'ensilage ou d'épandage. Un accès spécifique en partie nord du site est prévu, avec un passage préférentiel par la route départementale 118 de façon à éviter les hameaux voisins côté ouest.

Pour le bruit et les odeurs, différentes mesures d'évitement et de réduction sont prévues, notamment de confinement, ainsi que le lavage de l'air issu du séchage des digestat.

Compte tenu des dimensions du projet, des caractéristiques d'habitat de la zone et de sa vocation largement agricole, l'Ae considère a priori suffisantes les mesures de limitation des nuisances décrites. Néanmoins, à défaut de quantification de l'impact résiduel, l'Ae recommande que des mesures de suivi soient définies, pouvant consister au moins en un recueil organisé des éventuelles plaintes de voisinage.

Risques de nature accidentelle

Les risques pour l'environnement naturel et humain, qui seraient liés à un déversement accidentel, à un incendie, une explosion ou un dégagement de gaz, apparaissent correctement pris en compte, considérant les précautions adoptées (capacités de rétention, équipements de mesure et de surveillance...) et l'éloignement relatif des habitations (plus de 200 m).

La question des risques éventuels de transmission de maladies liés au traitement de sous-produits d'origine animale est traitée spécifiquement dans le cadre d'une demande d'agrément sanitaire. En pratique, il est prévu que ces déchets fassent l'objet d'un traitement d'hygiénisation adapté, préalablement à leur admission sur le site.

Qualité de l'air

En dehors des odeurs, les principales émissions potentiellement nuisibles sont les rejets du moteur de combustion du biogaz, les éventuelles fuites de biogaz et l'ammoniac provenant du digestat.

Les rejets du moteur sont soumis à des normes spécifiques, dont l'éloignement des habitations ne justifie pas le renforcement.

Les fuites de biogaz sont surtout nuisibles du fait du méthane qu'il contient, qui est un puissant gaz à effet de serre. Différents automatismes sont prévus pour éviter ces fuites, notamment le brûlage en torchère en cas d'arrêt du moteur ou de surpression dans le digesteur.

L'azote contenu dans le digestat est en grande partie minéralisé, donc facilement volatilisable sous forme d'ammoniac. Les émissions peuvent être particulièrement importantes lors de l'épandage ; l'utilisation prévue d'une rampe munie de pendillards et l'enfouissement rapide du digestat épandu permettent de les réduire significativement.

Patrimoine naturel et humain

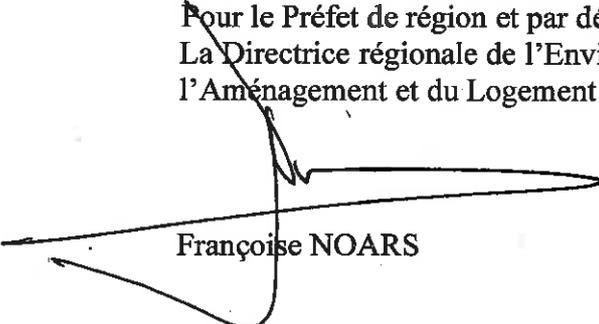
Du point de vue paysager, le maintien de boisements de part et d'autre de l'aménagement projeté, les plantations prévues au nord du site et les choix d'implantation et de matériaux de construction sont de nature à assurer une bonne insertion de l'installation dans son environnement. Le seul élément de patrimoine bâti susceptible d'être affecté par le projet est une croix mérovingienne située sur la parcelle voisine et qui ne devrait donc pas être touchée ; il serait néanmoins souhaitable que le porteur de projet précise quelles dispositions seront prises afin de préserver cette croix et son environnement immédiat.

Concernant l'impact sur la faune et la flore, le complément d'étude souhaité devra permettre d'évaluer la nécessité de mesures compensatoires et, le cas échéant, de déterminer la consistance de ces mesures.

La consommation d'eau du site, y compris l'élevage et la maison d'habitation, devrait sensiblement doubler avec la réalisation du projet, du fait notamment de l'ajout d'eau aux déchets entrants afin de rendre le mélange plus liquide. Elle resterait néanmoins limitée (au total 4 550 m³/an, soit 520 l/h en moyenne) et compatible avec la capacité du forage assurant l'alimentation du site.

Au-delà du détail des remarques et des recommandations qui précèdent, le projet apparaît, dans l'ensemble, bien conçu pour ce qui est de son insertion dans son environnement local.

Pour le Préfet de région et par délégation,
La Directrice régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Bretagne,


Françoise NOARS