



CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT

Parc d'activité de Chaumont

45120 CORQUILLEROY

(une partie du site est sur la commune de PANNES, 45700)

**Installation Classée
pour la Protection de l'Environnement**

**Demande d'autorisation d'exploiter
et d'épandage**

Mémoire en réponse

au P.V. de fin d'enquête publique

à l'attention de M. KIRGO, commissaire enquêteur
désigné par le Président du Tribunal Administratif
d'Orléans

25 Janvier 2016

PREAMBULE :

L'enquête publique portant sur la demande d'autorisation d'exploiter et d'épandage des digestats d'une unité de méthanisation implantée sur le Parc d'Activité de Chaumont, communes de Pannes et Corquilleroy, présentée par la CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT, s'est déroulée du 14 Décembre 2015 au 16 Janvier 2016.

M. KIRGO, Commissaire-Enquêteur désigné par le Tribunal Administratif d'Orléans sur cette enquête, a adressé le 20 Janvier 2016 à M. Jean-François HOUSTIN-LE BOËDEC ; chargé de suivi du dossier et représentant M. Yoann LEBLANC, co-gérant de la société précitée ; un procès-verbal de fin d'enquête.

La synthèse effectuée dans ce procès-verbal reprend les seules observations formulées par l'Association pour la Défense Environnementale et la Protection de l'Ouest Montargois (ADEPOM) dans son courrier remis au Commissaire-Enquêteur le 16/01/2016. En effet, aucune autre observation n'a été émise lors de cette enquête publique, que ce soit dans les registres mis à la disposition du Public en Mairies de Pannes et de Corquilleroy ou par voie postale.

L'objet du présent mémoire est d'apporter un éclairage complémentaire au Commissaire-Enquêteur concernant les éléments mis en avant par l'ADEPOM. Nous tenons à préciser que l'ensemble des réponses apportées dans ce mémoire se trouve déjà dans les dossiers réglementaires ICPE et Plan d'Épandage, mais qu'à la lecture du courrier de l'ADEPOM il nous semble que seuls le Résumé Non Technique et l'Avis de l'Autorité Environnementale ont été lus par l'Association. Nous nous permettrons donc quelques renvois aux pages des dossiers concernés.

Ce mémoire de réponse traitera les principaux thèmes relevés par l'ADEPOM que nous avons classés comme suit :

- Gisement valorisé
- Transport
- Etude de danger
- Emissions atmosphériques
- Odeurs
- Technologie d'épuration
- Implantation
- Impacts de l'épandage sur les eaux souterraines et superficielles
- Emissions d'ammoniac lors des épandages

➤ Gisement valorisé

En premier lieu, nous souhaitons rappeler l'objectif de ce projet de méthanisation territoriale : **valoriser énergétiquement et agronomiquement des matières organiques locales et pour la majorité agricoles et agro-industrielles**. Pour la majorité, ces dernières sont déjà valorisées agronomiquement, par épandage ou broyage puis enfouissement, sur les surfaces agricoles locales. Notre projet est donc une brique supplémentaire avant le retour au sol de ces matières sur le territoire de l'Ouest Montargois, permettant d'apporter une valorisation additionnelle (la production d'énergie renouvelable). La vocation première de notre projet n'est donc pas de traiter des déchets, puisque quasiment 100% de notre gisement a déjà aujourd'hui une valorisation, mais de mieux les valoriser. Comme pour de nombreuses technologies, les applications de la méthanisation sont multiples et bien souvent non cumulables. Il convient donc de rappeler l'objectif de chaque projet, et de celui-ci en particulier.

La répartition des déchets présentée en page 30 du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) a pour objet de donner une vision des intrants identifiés à ce jour pour le fonctionnement de l'unité. Nous y écrivons que :

« les principaux déchets ciblés à l'heure actuelle sont :

- Des effluents d'élevages : déjections animales (fumiers)
- Des résidus de culture et autres produits végétaux
- Des sous-produits de l'industrie agroalimentaire et d'agro-industries »

Le dossier explicite bien que ce ne sont donc pas que les 37 exploitations agricoles partenaires du projet qui apporteront les intrants au projet, mais bien aussi d'autres partenaires au projet. Néanmoins, cette description ne recense pas le gisement mobilisable total présent sur le territoire proche de l'unité. Durant l'exploitation de l'unité, un certain nombre de matières viendra probablement compléter ou remplacer le gisement actuellement identifié. En effet, l'exploitant n'est pas en mesure de prédire quelles seront les agro-industries ou industries agroalimentaires qui seront toujours en activité d'ici 10 ou 15 ans sur le territoire du Gâtinais, ni les éventuelles nouvelles venues. Il en va de même avec les exploitations agricoles partenaires qui pourraient voir leurs assolements ou leurs élevages évoluer pour suivre la réglementation et le marché. La CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT a donc recensé les catégories de déchets potentiellement méthanisables qu'elle pourrait être amenée à traiter au cours de son exploitation sur ce site. Les codes déchets correspondants à ces matières sont précisés en Annexe 1 du dossier de demande d'autorisation. Le site sera donc limité par le tonnage maximal et les catégories de déchets pour lesquelles il sera autorisé.

Concernant la provenance, le gisement aujourd'hui prévu pour le projet est très largement présent dans le rayon des 30 km annoncés, néanmoins, et pour ne pas se bloquer dans le futur (cf. évolutions potentielles du milieu agricole et industriel local expliqué plus haut), la CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT a souhaité garder comme rayon d'action potentiel tout le département du Loiret ainsi que les départements limitrophes (qui ne sont pour rappel qu'à 15-70 km du site suivant le département concerné...), ainsi qu'une possibilité, limité à 10% en tonnage annuel, sur le reste du territoire national.

Concernant les sous-produits animaux de catégorie 2 et 3, nous tenons à rappeler que nous ne serons autorisés à réceptionner et traiter que des sous-produits animaux de catégorie 3 et de catégorie 2 dits « dérogatoires » (tous les fumiers d'élevage sont classés comme tels par exemple). Comme indiqué p.51 du DDAE, tous les sous-produits de catégorie 3 seront traités dans une unité de pasteurisation et l'exploitant disposera d'un agrément sanitaire pour son installation avant la première réception de sous-produits animaux. Cela se fera conformément au règlement (CE) n°1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine. La pasteurisation est donc le moyen mis en œuvre pour garantir l'hygiénisation des sous-produits animaux et donc éviter les « dangers » liés à ces matières. Pour conclure, sur ce point des sous-produits animaux, nous demandons pour CBCHT une autorisation d'avoir un processus d'hygiénisation pour les sous-produits animaux de catégorie 3 sur notre site afin de pouvoir rendre un service à la Collectivité en valorisant énergétiquement ses biodéchets issus de cantines, marchés et supermarchés. Ce choix avait vocation à répondre à la loi du 12 juillet 2010 dite « Loi Grenelle 2 » imposant des obligations de tri et de valorisation organique des biodéchets à tous producteurs de biodéchets (seuil à 10t/an dès 2016). Ce choix n'est pas structurant pour notre projet car il s'agit d'une faible production de gaz, mais nous semble intéressant d'un point de vue local.

Concernant l'interrogation d'ADEPOM sur le devenir des eaux de lavage des camions apportant ces matières organiques, et comme pour d'autres sujets relevés dans le courrier d'observations, nous ne pouvons qu'inviter l'Association à lire le dossier ICPE. Ce sujet des eaux de lavage est traité en pages 46, 100, 103, 134 et 221. Nous expliquons que les dites eaux de lavages seront bien récupérées et recyclées en méthanisation.

➤ Transport

Concernant l'aspect logistique de l'approvisionnement en intrants, le sous-chapitre II.2.5 du DDAE (pages 109 à 111) expose de manière complète les impacts en termes de trafic routier, que ce soit sur les accès empruntés que sur le nombre de camions attendus. Nous y indiquons que le trafic moyen annuel sera de 4 rotations de camions et tracteur par jour ouvré, et au maximum de 12 rotations en période d'épandage. Nous sommes donc bien loin des 6000 camions évoqués par l'ADEPOM dans son courrier. Nous nous permettons de faire remarquer que ces 6 000 camions sous entendraient une moyenne de 4 tonnes par camion/tracteur, ce qui est très loin de représenter la réalité puisque, pour exemple, les résidus de cultures seront transportés à hauteur de 14t par trajet, les fumiers équins à hauteur de 28t, les digestats à hauteur de minimum 15t, etc. A cela s'ajouteront les véhicules légers du personnel, soit 3 à 4 véhicules par jour.

Pour rappel puisque présenté à plusieurs reprises dans le DDAE, la nouvelle unité de méthanisation fonctionnera 24h/24 et 7j/7. Cependant, les opérations de livraison et d'expédition seront uniquement réalisées pendant les heures d'ouverture du projet :

- toute l'année : de 7h30 à 17h30 du lundi au vendredi et le samedi de 7h30 à 14h,
- pendant les périodes d'épandage, de 7h30 à 19h du lundi au vendredi et de 7h30 à 17h le samedi.

7 2 2

Le dossier explique aussi que sur les axes routiers situés en périphérie du projet, l'augmentation du trafic liée à la mise en place du projet de méthanisation est faible :

- moyenne annuelle : moins de 4% du trafic poids lourds quel que soit l'axe routier emprunté,
- période de pointe : entre 1 et 10 % du trafic des poids lourds suivant les axes empruntés.

Les routes empruntées sont dimensionnées pour de tels transports routiers et étant donné le faible nombre de camions par jour aucune usure anormale de la voirie n'est à craindre.

➤ Etude de danger

L'étude de danger du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter se base sur :

- une analyse des incidents et accidents passés survenus sur des centrales comparables,
- un listing des risques potentiels (internes et externes) liés au site en question (ici CBCHT),
- une analyse préliminaire des risques (APR) aboutissant à une cotation de scénarios étudiés,
- une présentation des mesures organisationnelles et techniques de maîtrises des risques retenus,
- un rappel des moyens d'intervention et des investissements réalisés pour la sécurité.

La démarche est basée sur les principes de l'arrêté ministériel du 29 Septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Pour coter la gravité des scénarios étudiés, des critères simples ont permis d'estimer si les effets de chaque phénomène dangereux pouvaient potentiellement atteindre des enjeux situés à l'extérieur de la limite d'exploitation :

- la nature et la quantité de produit concerné,
- les caractéristiques des équipements mis en jeu,
- la localisation de l'installation par rapport à la limite d'exploitation.

L'Analyse Préliminaire des Risques ainsi que l'étude réalisée par l'INERIS intitulée « Scénarios accidentels et modélisation des distances d'effets associés pour des installations de méthanisation de taille agricole et industrielle » (Janvier 2010) ont permis de mettre en évidence les scénarios devant faire l'objet d'une modélisation. Les résultats des modélisations ayant montré que les scénarios envisagés n'ont pas d'effets irréversibles ou létaux à l'extérieur du site, aucun Accident Majeur n'a été retenu dans la suite de l'étude de dangers. D'autre part, l'étude conclue aussi au fait que les établissements industriels voisins, au vu des distances d'éloignement, ne causeront pas de dommages sur les installations étudiées en cas de sinistre. Les risques spécifiques (inondation, accident de circulation, etc.) ne sont pas susceptibles d'impacter les installations étudiées et n'ont pas été retenus comme événements initiateurs d'un phénomène dangereux.

Plus concrètement, il est important de rappeler que le biogaz produit n'est pas stocké sous pression sur le site. Seul un stock « tampon » existe, dans des gazomètres souples, et à pression atmosphérique plus 25 mbars maximum. Ces stockages représentent au maximum 1259 m³ de biogaz en présence, soit en équivalent énergétique, une cuve d'un peu moins de 1000 litres de fuel domestique ou d'essence. Le biogaz est ensuite comprimé, épuré et livré au réseau de gaz naturel en flux tendu.

➤ Emissions atmosphériques

Concernant les risques de pollution de l'air, le chapitre ETUDE D'IMPACT du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter consacre un paragraphe entier à la thématique des émissions atmosphériques (cf. II.2.13 ; pages 120 à 124) et celui de l'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES présente une évaluation des émissions de l'installation (pages 144 à 157).

Le dossier présente ainsi les caractéristiques des trois types de rejets atmosphériques possibles qui sont ceux de la chaudière, de la torchère et du biofiltre. En résumé, les mesures préventives et les impacts sont les suivants :

- l'air susceptible d'être à l'origine de nuisances olfactives sera capté et dirigé vers une installation de traitement (biofiltre).
- la chaudière disposera d'une cheminée d'environ 10 m permettant une bonne dispersion des polluants dans l'atmosphère. De plus, l'impact de l'installation sera restreint compte tenu de sa faible puissance. La CBCHT imposera à ses constructeurs le respect des valeurs limite d'émission. Des contrôles des émissions seront réalisés conformément à la réglementation et les résultats seront transmis à l'inspection des installations classées.
- une torchère permettra la combustion du biogaz en cas de surpression ou d'indisponibilité du réseau GrDF ou de la chaudière et si le gazomètre est plein. Elle ne représente pour le site de la CBCHT qu'un équipement de sécurité. Le biogaz produit a en effet vocation à être épuré en biométhane puis injecté sur le réseau de gaz naturel, et non pas à être brûlé en torchère. Il n'y aura donc en aucun cas « une émission permanente de CO₂ » comme l'affirme l'ADEPOM.
- les émissions diffuses de type fuite de biogaz seront très limitées. En effet, les doubles membranes souples du digesteur, post-digesteur et du gazomètre seront en polyester enduites avec du PVC, ultra-résistantes, adaptées au produit mis en jeu et dimensionnées pour résister aux pressions d'utilisation. De plus, ces équipements seront équipés d'un système de double membrane (externe fixe et interne mobile) permettant une barrière supplémentaire entre le biogaz stocké et le milieu extérieur. A noter également les mesures préventives prévues par l'exploitant, et notamment les vérifications périodiques et la maintenance préventive des installations. Ainsi, au vu de ces éléments, les éventuelles fuites de biogaz seront très limitées (voire absentes) et non quantifiables.

Enfin, sur la thématique de l'Air comme pour tous les autres sujets, il peut être utile de rappeler que la CBCHT est conforme aux rubriques ICPE n°2781 et n°2910. Via cette conformité obligatoire, les services de l'Etat s'assurent donc de l'obligation de moyens et de résultats que la CBCHT met en œuvre et doit obtenir, et ce quel que soit le sujet.

➤ Odeurs

Concernant l'unité de méthanisation, la sous-partie II.2.4 de l'étude d'impact du DDAE est entièrement consacrée à la thématique des odeurs. Nous y décrivons le recensement des sources potentielles d'odeurs, la description de la composition de celles-ci, le contexte réglementaire et une simulation de dispersion d'odeurs.

Il est néanmoins important de rappeler ce qui suit :

- La réaction de méthanisation en elle-même ne génère pas d'odeurs, il s'agit d'une dégradation biologique anaérobie de matière organique qui se déroule donc toujours en cuves closes étanches. Ce processus biologique dégrade par ailleurs les composés organiques responsables des odeurs (AGV, COV).
- En sortie de méthanisation, les digestats sont désodorisés car la matière organique source d'émission de ces composés malodorants (acides gras, hydrogène sulfuré) est dégradée par le processus de méthanisation. Pour répondre concrètement à l'ADEPOM sur la mention « d'odeur réduite », nous ne pouvons dire que les digestats sont « inodores » puisque aucune matière ne l'est dans la réalité. Nous réitérons que les digestats seront quasiment inodores, mais comme toute matière organique cela ne se peut à 100%, il nous est donc apparu plus adapté de les qualifier de « très peu odorants ».
- La maîtrise des odeurs passe donc par la bonne gestion des matières organiques entrantes qui sont susceptibles d'émettre des odeurs - soit concrètement :
 - transport des matières entrantes en citernes pour les liquides, en bennes fermées pour les matières solides potentiellement odorantes,
 - réception des matières liquides par raccords de pompes directs sur les citernes,
 - aucun stockage de matières odorantes à l'air libre,
 - bâtiment de préparation des matières fermé qui sera maintenu en légère dépression d'air et dont l'air ambiant sera traité dans un biofiltre.

En ce qui concerne les émissions olfactives, et comme indiqué dans le dossier en p.106, en absence de valeurs limites dans l'arrêté ministériel du 10/11/2009 relatif aux ICPE soumises à Autorisation au titre de la rubrique 2781, la CBCHT a souhaité évaluer la conformité de l'installation à la réglementation applicable au compostage (AM du 22/04/2008), soit une concentration maximale de 5 UO/m³ rencontrée 2 % du temps (percentile 98) au niveau des tiers. Après étude de dispersion d'odeur, il apparaît que le flux d'odeur maximal de la CBCHT permettra de largement respecter la réglementation applicable au compostage puisque qu'aux tiers les plus proches la concentration en UOE/m³ au percentile 98% (plus de 175 heures par an) n'atteindra que 3.

Nous indiquons aussi dans le dossier que, conformément à l'Arrêté Ministériel du 10/11/2009, un état initial odeur sera réalisé avant le démarrage des installations. Une nouvelle campagne de mesure sera réalisée dans l'année suivant la mise en service de l'installation.

Nous avons prévus des équipements adaptés pour prévenir d'éventuels nuisances (hall fermé, système de traitement d'air par biofiltre, ...). Nous avons donc une obligation de moyens pour pouvoir mettre en service notre installation. De plus, si des nuisances étaient avérées, il serait de la responsabilité de notre

7 2 2

société d'y remédier pour pouvoir continuer à exploiter le site. Les contrôles et le suivi de la conformité de l'installation en exploitation est suivi par les inspecteurs des installations classées (DREAL ou DDPP). Nous avons donc une obligation de résultat pour pouvoir exploiter le site. Ainsi, et à titre d'illustration, les caractéristiques d'un biofiltre dépendent du fournisseur de ce dernier, mais l'obligation de résultats que nous avons nous imposera un biofiltre adéquat pour atteindre l'objectif fixé par notre arrêté préfectoral.

➤ Technologie d'épuration

Comme indiqué dans le dossier ICPE (p.42), les conditions techniques, économiques et réglementaires sont en constante évolution dans la filière de la méthanisation. Aussi, la CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT n'a pas encore retenu la technologie d'épuration. Elle étudie et présente toutes les technologies d'épuration disponibles sur le marché à ce jour, réalise son étude sur les paramètres les plus contraignants de chaque technologie et choisira au moment de la construction la meilleure technique d'épuration présentant des conditions technico-économiques acceptables.

Mais dans tous les cas, quelle que soit la technique retenue, les caractéristiques du biométhane répondront aux spécifications réglementaires. Ces spécifications réglementaires seront vérifiées par le gestionnaire de réseau de gaz, GrDF, et en cas de non-conformité notre biométhane nous sera renvoyé pour une nouvelle épuration. Le meilleur choix « technico-économique » ne pourra donc se faire au détriment de l'efficacité comme le laisse supposer l'ADEPOM puisque cette « efficacité » est réglementaire.

➤ Implantation

Le choix de l'implantation a été réalisé en croisant différents critères. Ce site a été retenu car il présente le meilleur équilibre entre différents paramètres techniques :

- une situation au cœur du gisement agricole et des zones d'épandages des digestats
- une situation au cœur du gisement industriel pour approvisionner l'unité de méthanisation
- Une proximité du réseau de distribution de gaz, condition majeure de la faisabilité du projet
- une parcelle permettant l'implantation d'une ICPE du point de vue de l'urbanisme et présentant une desserte par les différentes utilités (accès routier, eau potable, télécom, électricité, gaz, ...)
- des distances aux tiers qui permettent de respecter la réglementation et l'absence de risques sur ces tiers.

Concernant les distances aux riverains, et comme indiqué en plusieurs endroits du DDAE, les premières habitations se situent à environ 700 m au Sud (Lieu-dit le Bois de fourche). Les distances d'implantation réglementaires sont donc très largement respectées puisqu'étant de 50 m depuis le digesteur.

Des mesures ont par ailleurs été prises concernant la gestion des odeurs, du bruit, du paysage, et de la circulation pour éviter toute gêne aux riverains. Nous jugeons donc cette distance suffisante pour notre implantation et bien au-delà des distances minimales réglementaires requises.

7 2 2

➤ **Impacts de l'épandage sur les eaux souterraines et superficielles**

Comme indiqué dans le dossier de Plan d'épandage de la CENTRALE BIOGAZ DE CHAUMONT, toutes les communes intégrées au plan d'épandage du projet, sont effectivement en zone vulnérable du Loiret au titre de la Directive Nitrates. La réglementation pour les épandages de matière organique y est donc plus stricte et limite grandement les risques de lessivage ou de ruissellements vers les eaux superficielles ou souterraines. Le digestat, comme tout intrant agricole, se doit ainsi de respecter les besoins agronomiques des cultures, et la réglementation en vigueur (dates d'épandage, respect des doses, types de sols adaptés, distances réglementaires avec les cours d'eau et autres, suivi des sols dans le temps, reliquat azoté, etc.). Tous ces points sont bien entendu décrits dans le dossier de Plan d'épandage du projet. D'autre part, les agriculteurs du territoire sont intégrés à cette zone vulnérable depuis de nombreuses années et ont parfaitement connaissance de la réglementation en termes d'épandage de fertilisants. Dans le cadre du dossier, la Chambre d'Agriculture a néanmoins rappelé cette réglementation à l'ensemble des agriculteurs en rendez-vous individualisé. En complément, et ce pendant toute la durée d'exploitation du projet, l'ensemble de la réglementation applicable sera régulièrement rappelé par le porteur de projet aux agriculteurs, ainsi que les éventuels changements réglementaires.

De manière générale, nous souhaitons à nouveau rappeler que l'objectif de ce projet de méthanisation est de valoriser des matières organiques qui sont, pour partie, déjà valorisées agronomiquement, par épandage ou broyage puis enfouissement, sur les surfaces agricoles locales. D'un point de vue agronomique, la méthanisation ne fait donc que substituer ses digestats à des fertilisants chimiques et des amendements organiques déjà apportés aujourd'hui. Les digestats ne constitueront donc pas un apport supplémentaire comme l'a compris l'ADEPOM. Nous pouvons par ailleurs ajouter que comparé aux amendements organiques habituels tels que le fumier, le digestat propose une meilleure efficacité de son azote, en diminuant les pertes par lessivage et volatilisation. D'autre part, la possibilité d'utiliser des digestats à des fins fertilisantes et amendantes sur des terres agricoles présente l'avantage de concilier les intérêts de la société et des agriculteurs :

- **Intérêts techniques** : la filière fait appel à des moyens fiables et bien connus dans le monde agricole. L'épandage agricole est une pratique couramment utilisée pour la valorisation de nombreuses matières organiques. Il s'agit d'une valorisation qui s'inscrit dans une logique de recyclage et qui est reconnue pour son faible coût et son efficacité. Les agriculteurs sont demandeurs de telles filières.

- **Intérêts économiques et environnementaux** : pour les agriculteurs, l'utilisation des digestats proposés permet des apports d'azote, de potasse, de phosphore et d'oligo-éléments pour les plantes ; ces apports se substituent en partie aux engrais minéraux actuellement importés sur le territoire, et permettent aux agriculteurs de réaliser des économies sur leurs achats. Le remplacement des éléments fertilisants d'origines minérales par des éléments fertilisants provenant d'un digestat permet de réduire les importations, préserve significativement les ressources naturelles et l'énergie que nécessitent leur extraction et transformation. Enfin, l'apport d'une matière contenant une forme azotée rapidement assimilable permet une application plus efficace des éléments fertilisants, et une diminution des pertes par rapport aux enfouissements de matières brutes en partie substituées.

- Intérêts de traçabilité : il peut être utile de rappeler que le digestat est jusqu'à ce jour toujours considéré comme un 'déchet' et que l'Arrêté du 10/11/09, chapitre VIII article 48.d, impose que le plan d'épandage associé à l'unité de méthanisation respecte en tout point les conditions visées à la section IV EPANDAGE de l'Arrêté du 2 février 1998. Le respect de cet Arrêté très contraignant réglementairement impose un suivi rigoureux à la fois du produit, du sol le recevant et des conditions d'apport (dates, doses cultures, etc.), ce qui peut être considéré comme plus sécuritaire que l'épandage d'un produit normé ou homologué qui ne demande en rien un tel suivi à partir du moment où seulement certains critères sont respectés (cf. norme NF U44-051 par exemple). En effet, chaque digestat étant unique de par le gisement valorisé par l'unité de méthanisation en question, il nous semble sécurisant de conserver la traçabilité d'un plan d'épandage.

- Intérêts agronomiques : Le territoire du Montargois présente une forte demande en matière organique stable pour remonter les taux d'humus dans les sols. La matière organique stable est préservée dans le digestat, et contribue ainsi à amender les sols et à entretenir le rôle-tampon naturel (formation d'humus). Il est rappelé que le digestat redistribué aux agriculteurs qui approvisionneront l'unité leurs fera bénéficier d'un solde agronomique positif, tant en matière organique qu'en éléments fertilisants. Cela est dû au fait que le processus naturel de méthanisation conserve les éléments fertilisants et la matière organique stable contenus dans les matières agricoles apportées au projet, mais aussi celles des matières issues de l'agroalimentaire, de l'agro-industrie et des collectivités ; et que tout le digestat produit retournera sur les terres agricoles. Les agriculteurs du projet récupéreront donc leurs éléments fertilisants et amendants, mais aussi ceux des autres apporteurs de matières du projet, d'où le solde positif qui viendra en substitution des apports actuels d'origine minérales et/ou organiques bien souvent externes au territoire. Nous pouvons aussi noter un autre intérêt de la méthanisation, à savoir son processus qui minéralise une part de l'azote, le digestat proposant alors une meilleure efficacité de l'azote, ce qui diminue les pertes par lessivage et volatilisation.

En parallèle de leur intérêt sur les éléments fertilisants, les digestats solides sont riches en matière organique stable (seule la matière organique non stable est dégradée pendant la méthanisation pour produire le biogaz), ils contribuent ainsi à :

- *l'amélioration de la stabilité structurale et de la porosité du sol,*
 - o *ce qui a pour effet :*
 - *d'améliorer la pénétration de l'eau et son stockage,*
 - ⇒ *amélioration de la rétention en eau, et donc de la réserve utile du sol*
 - *de limiter l'hydromorphie, le ruissellement, l'érosion, le tassement et la battance,*
 - ⇒ *diminution du risque de transfert superficiel du phosphore ou de l'azote vers le réseau hydrographique*
- *la stimulation de l'activité biologique dans les sols (vers de terre, biomasse microbienne),*
 - o *ce qui stimule les processus naturels de dégradation, minéralisation, réorganisation, humification et aération des sols, ainsi que la croissance des systèmes racinaires ;*

⇒ fourniture d'éléments minéraux (N, P, K, oligo-éléments,...)
indispensables aux plantes

- la rétention des micropolluants organiques, éléments traces métalliques et pesticides,
 - ce qui améliore la qualité de l'eau
- la capacité d'échange cationique du sol en retenant les cations et anions adsorbés
 - ce qui a une forte influence sur la capacité du sol à retenir et restituer les éléments nutritifs en les protégeant de la lixiviation

Au final, sur les aspects agronomie et protection des ressources en eau, la méthanisation ne fait que substituer ses digestats à des fertilisants chimiques ou organiques et relocaliser le retour au sol des amendements organiques, tout en proposant à l'échelle du territoire des économies réelles sur ces derniers ainsi qu'une amélioration de leur utilisation (forme, efficacité, qualité du sol renforcée, etc.).

➤ Emissions d'ammoniac lors des épandages

Concernant les potentielles émissions atmosphériques d'ammoniac reprises par l'ADEPOM dans l'Avis de l'AE, là aussi nous invitons l'Association à se pencher sur le dossier ICPE, et plus précisément sur la partie PLAN D'EPANDAGE. Un paragraphe est dédié à l'ammoniac en pages 85 et 86.

Nous y indiquons que comme pour tout amendement organique (fumier, lisier, compost, boues, etc.), la transformation en ammoniac gazeux peut se produire lors des épandages de digestat liquide, c'est pourquoi un épandeur avec pendillards voire avec enfouisseurs à disques est prévu pour le liquide. En cas d'utilisation de pendillards, un enfouissement sera effectué le plus rapidement possible puisque, pour rappel, l'agriculteur n'a pas intérêt à perdre ce fertilisant. Dans tous les cas, les éventuelles pertes se feront dans les champs donc dans un milieu aéré et non confiné, l'exposition et la concentration sont donc faibles.

A Isneauville, le 25 Janvier 2016

Yoann LEBLANC
Co-Gérant

**CENTRALE BIOGAZ
DE CHAUMONT**

45 Impasse du Petit Pont
76230 Isneauville
RCS Rouen B 803 287 365