



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le 19 JUL. 2016

AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

Demande d'autorisation d'épandage – Installations classées pour la protection de l'environnement – Société MARNAY ENERGIE – Commune de Feux (18)

VAT n°2016-0242

La société MARNAY ENERGIE sollicite l'autorisation d'épandre des digestats produits par l'unité de bio-méthanisation qu'elle exploite sur la commune de Feux dans le département du Cher, dans le cadre d'une nouvelle demande.

1. PRÉSENTATION DU PROJET

La société MARNAY ENERGIE exploite sur la commune de Feux, au lieu-dit « Marnay », une unité de bio-méthanisation de déchets. Le fonctionnement de l'unité est autorisé par un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 6 septembre 2010, modifié par un arrêté préfectoral complémentaire du 9 octobre 2014.

La société MARNAY ENERGIE a déposé une nouvelle demande, pour procéder chaque année à l'épandage sur des terres agricoles des digestats liquides (10 500 m³) et solides (5 700 tonnes) produits par le procédé de méthanisation de 23 000 tonnes de déchets d'origine agricole (marcs de raisin distillés, jus de distillation, matières stercoraires, issues de céréales, maïs d'ensilage, lactosérum).

Le périmètre d'épandage concerne neuf exploitants agricoles et représente une superficie épandable de 1 482 hectares. Le périmètre est réparti sur 14 communes du département du Cher, à moins de 8 km du site. Les digestats seront épandus sur 800 ha annuellement. Les rotations culturales majoritaires sont de type colza/blé/orge, colza/blé/maïs, colza/blé/tournesol. Dans la plupart des cas, des cultures de printemps et d'automne sont présentes sur les exploitations, offrant ainsi la possibilité de deux périodes favorables aux épandages lorsque les conditions pédoclimatiques sont satisfaisantes.

Au regard de la quantité de digestats que l'exploitant prévoit d'épandre, l'apport d'azote total sur les terres agricoles sélectionnées est égal à 95 tonnes par an. Or, l'épandage d'effluents issus d'une installation classée pour la protection de l'environnement est soumis à autorisation préfectorale lorsque, notamment, la quantité d'azote total apportée aux sols est supérieure à 10 tonnes par an.

L'autorité environnementale recommande que la distance minimale entre les épandages et les habitations des tiers les plus proches soit précisée dans le dossier (15, 50 ou 100 mètres).

2. IDENTIFICATION ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation d'épandage remis par le pétitionnaire. Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Les enjeux environnementaux principaux, en lien avec le projet, sont :

- l'impact sur les eaux superficielles et souterraines ;
- l'impact sur l'air et les odeurs.

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

3.1 Étude d'impact

3.1.1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Eaux superficielles et souterraines

L'analyse de l'état initial est assez complète et satisfaisante sur les volets hydrogéologique et géologique.

Le réseau hydrographique concerne principalement le bassin versant de la Vauvise et ses affluents, le Canal Latéral à la Loire et la Loire. Ces masses d'eaux dégradées par les nitrates et les pesticides (sauf la Loire) doivent atteindre un bon état des eaux en 2021.

Par ailleurs, la nappe « des Calcaires et marnes du jurassique supérieur Berry Est » sous-jacente aux terres devant recevoir les épandages de digestats, demeure également très dégradée par les nitrates et les pesticides. Son objectif de bon état chimique des eaux est fixé à 2027, au regard de l'ampleur des pollutions chimiques.

Le dossier indique de manière pertinente, que toutes les communes du plan d'épandage sont situées en zone vulnérable au titre de la directive nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation. Du fait de ces deux classements, les flux de phosphore et de nitrates vers les eaux doivent être maîtrisés au mieux.

Par ailleurs, un réseau de points de référence est établi à juste titre sur l'ensemble du parcellaire afin de vérifier l'innocuité vis-à-vis des teneurs en éléments-traces-métalliques et composés-traces-organiques présents dans les sols. Les analyses effectuées avant épandage sont en dessous des valeurs limites fixées par la réglementation.

Le dossier fournit 18 analyses de sol réalisées en février 2016 sur plusieurs parcelles pour l'ensemble du périmètre d'épandage. Ces analyses permettront également de constituer des points de référence relatifs à la valeur agronomique des sols (teneurs en azote, phosphore, potassium, calcium, magnésium, oligo-éléments). Ces points de référence ont été répertoriés de façon adaptée sur le périmètre d'épandage en fonction du type de sol et des systèmes de culture.

Les analyses indiquent que les sols présentent globalement une teneur moyenne en phosphore (entre 28 et 103 ppm P_2O_5 Olsen¹). Comme l'indique l'étude, les digestats solides riches en phosphore permettront de satisfaire les besoins des cultures à condition de veiller à ne pas trop enrichir les sols.

Air et odeurs

Dans l'analyse de l'état initial, le périmètre d'épandage est bien décrit et cartographié. Il est composé de parcelles agricoles en grande partie à l'écart des hameaux.

¹ Méthode olsen : méthode utilisée pour doser le phosphore assimilable (phosphore du sol susceptible d'être prélevé par les végétaux)

Sur la base de l'atlas météorologique du Cher, le dossier cite correctement l'orientation et les vitesses des vents. La rose des vents indique une prédominance des vents orientés nord-sud et est-ouest.

3.1.2 Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation

Eaux superficielles et souterraines

Le calcul pour estimer l'ensemble des éléments fertilisants (azote et phosphore) à épandre est présent. Les quantités totales annuelles d'azote et de phosphore produites par les digestats sont ainsi estimées à 94 130 kg d'azote et 57 300 kg de phosphore (P₂O₅).

Les digestats liquides sont à juste titre considérés comme des fertilisants azotés de type II, ce qui signifie que la fourniture d'azote minéral est rapide après épandage.

Les digestats solides sont justement considérés comme des fertilisants azotés de type I, la minéralisation du produit est donc plus lente.

Par ailleurs, les analyses effectuées sur les composés des digestats solides et liquides avant épandage sont en dessous des valeurs limites fixées par la réglementation pour les éléments traces métalliques et les composés traces organiques.

Enfin, l'étude indique que deux agriculteurs intégrant le plan d'épandage des digestats possèdent un élevage. Il n'est prévu aucune superposition avec le plan d'épandage projeté.

Air et odeurs

La nature des odeurs générées par les digestats et lors des opérations d'épandage est décrite.

Il est précisé que les digestats seront désodorisés par rapport aux matières entrantes dans le procédé de méthanisation afin de diminuer l'impact des odeurs.

Lors de l'épandage, les odeurs émises seront donc principalement liées au dégagement d'ammoniac.

Le dossier cite opportunément ses sources d'informations.

3.1.3 Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Eaux superficielles et souterraines

L'étude d'impact détaille les mesures prévues pour limiter et maîtriser les impacts potentiels des épandages sur les milieux aquatiques. Ces mesures sont adaptées et respectent les bonnes pratiques.

Les épandages seront réalisés en dehors de tout périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation humaine, ce qui permettra de préserver la ressource en eau.

Stockage des digestats

- Digestats liquides

Les digestats liquides seront stockés sur le site de méthanisation dans deux bassins de stockage étanches. En complément, deux stockages intermédiaires composés de citernes souples fermées, sur rétention, seront situés sur des parcelles agricoles à 1 km et à 6,5 km de l'unité de méthanisation. Ces deux stockages seront remplis en février avant les épandages sur culture de blé en place (épandages en mars, avril) et en avril avant les épandages sur maïs en place (épandages en avril-mai-juin). Le volume de stockage qui a été dimensionné dans le projet est largement suffisant pour stocker la production de digestats liquides hors des périodes d'épandage.

- Digestats solides

Les digestats solides seront stockés sur des aires étanches, au sein de l'unité de méthanisation. La société dispose d'un volume de stockage qui est suffisant pour stocker la production de digestats solides hors des périodes d'épandage.

Par ailleurs, l'étude indique que la réglementation applicable permet le stockage temporaire des digestats solides sur les parcelles d'épandage, sous certaines conditions. Toutefois, il est précisé qu'il n'y aura pas de dépôt en bout de champ. L'autorité environnementale préconise que cette interdiction soit reprise dans les prescriptions applicables en cas d'autorisation de l'épandage.

Bilan de fertilisation²

Pour chaque exploitation concernée par le plan d'épandage, un bilan de fertilisation (comparaison entre les apports par épandage et les exportations par les cultures) a été réalisé sur les paramètres azote et phosphore. Les rendements utilisés sont ceux fournis par les exploitants, selon leur historique. Les bilans par exploitation font apparaître des déficits entre les apports moyens et les besoins moyens en nitrates et en phosphore.

Épandage des digestats

Le matériel d'épandage des digestats liquides et solides est adapté pour un meilleur ajustement de la dose à épandre.

- Digestats liquides

La quasi-totalité des digestats liquides sera épandue par ferti-irrigation³ grâce à des pivots d'irrigation équipés de pendillards. De plus, une partie du système d'irrigation sera reliée directement au bassin de stockage des digestats liquides du site de méthanisation et alimenté par une pompe doseuse permettant d'éviter la manipulation et le transport des digestats.

Selon l'étude, une surface annuelle d'environ 350 ha permettra de valoriser la totalité des digestats liquides produits qui seront épandus à juste titre sur maïs à partir du mois de mai et en place sur céréales en sortie d'hiver. Aucun épandage de digestats liquides n'est prévu au cours du second semestre compte tenu de la rapidité de la minéralisation de l'azote du digestat liquide et des faibles besoins en azote des cultures à cette période, ce qui est satisfaisant.

- Digestats solides

Les épandages de digestats solides seront effectués à l'aide d'épandeurs à hérissons verticaux. Les parcelles avec une pente supérieure à 7% ont été judicieusement exclues de l'épandage.

Pour les digestats solides, l'étude indique une surface annuelle de 450 ha répartie entre des apports à parts égales sur maïs et colza à l'automne pour une dose respective de 15 t et 10 t/ha. Une petite partie sera épandue avant semis de céréales.

Les doses d'apport moyennes annuelles préconisées vont osciller entre 15 et 45 m³/ha pour le digestat liquide et entre 10 et 15 t/ha pour le digestat solide. Elles seront réajustées, si nécessaire, en fonction des résultats d'analyses des digestats obtenus au cours du suivi annuel.

Les dates et doses d'épandage retenues sont conformes aux dispositions du 5^{ème} programme d'actions nitrates applicable sur la région Centre-Val de Loire.

Le demandeur prévoit de manière adaptée un suivi analytique des digestats produits et des sols épandus. Les paramètres retenus sont conformes à la réglementation en vigueur.

Enfin, des conventions d'épandages établies avec les prêteurs de terres sont fournies dans le dossier. Elles seront complétées avant la fin de l'instruction de la demande par les quantités maximales de digestats liquides et solides épandues, les surfaces mises à disposition, ainsi que les périodes d'épandage.

² Bilan de fertilisation : comparaison entre les apports par les épandages et les exportations par les cultures.

³ Ferti-irrigation : méthode qui consiste à injecter les éléments nutritifs avec l'eau d'irrigation pour leur permettre d'être rapidement absorbés par les cultures.

Air et odeurs

Le dossier indique de manière pertinente les mesures prévues pour maîtriser les effets sur la qualité de l'air et réduire les émissions d'odeurs.

Les digestats seront issus de déchets stabilisés et hygiénisés au niveau de l'unité de méthanisation, ce qui limitera leur impact sur l'air.

Par ailleurs, l'autorité environnementale préconise qu'une distance minimale de 100 mètres soit maintenue entre les parcelles épandues et les habitations de tiers. Lors de l'épandage, l'enfouissement immédiat des digestats permettra la réduction des odeurs liées au dégagement d'ammoniac. De plus, l'utilisation de matériels adaptés limitera les émissions d'odeurs.

3.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé par l'exploitant présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du plan d'épandage avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour le bassin Loire-Bretagne 2016-2021. L'autorité environnementale souligne que contrairement à ce qu'indique l'étude, aucune commune du périmètre d'épandage ne dépend d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux approuvé.

3.3 Analyse des conditions de remise en état

Les activités d'épandage ne nécessitent pas de remise en état des sols.

Les mesures proposées par le demandeur concernant le réaménagement des parcelles après le retrait des citernes souples des stockages intermédiaires, sont satisfaisantes et compatibles avec un usage futur d'activité agricole.

3.4 Étude des dangers

La pratique de l'épandage ne génère pas de dangers.

Les risques de pollution accidentelle liés aux stockages intermédiaires des digestats dans des citernes souples sont bien analysés, et les mesures de réduction prévues (mise en place dans des rétentions munies de membranes étanches) sont adaptées.

3.5 Étude des risques sanitaires

Dans son dossier, le demandeur mentionne que les digestats sont stabilisés et hygiénisés. Le projet présente un risque acceptable pour la santé de la population compte tenu des connaissances scientifiques et techniques actuelles.

3.6 Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Le dossier comporte un résumé non technique qui aborde l'ensemble des enjeux identifiés et les expose de manière lisible pour le grand public.

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

L'épandage de digestats en agriculture consiste en un recyclage des éléments fertilisants (azote, phosphore, potasse), dans la mesure où il aboutit à une substitution d'engrais minéraux.

Cet épandage est prévu suivant les périodes de besoin des cultures et en tenant compte des apports respectifs des digestats liquides et solides.

Les surfaces d'épandage envisagées sont pour partie contiguës à l'unité de méthanisation, et pour les autres assez proches de l'unité de méthanisation (dans un rayon de 8 km). Ces situations permettent de limiter les transports.

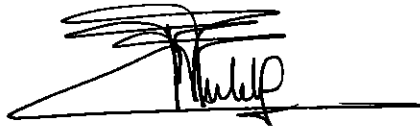
5. CONCLUSION

Le dossier, de bonne qualité générale, prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés, notamment pour les enjeux eaux et milieux aquatiques.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures prévues pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

Toutefois, l'autorité environnementale rappelle que les conventions d'épandage établies avec les prêteurs de terres doivent être complétées par les quantités maximales de digestats liquides et solides épandues, par les surfaces mises à disposition et par les périodes d'épandage.

Le Préfet de Région

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nacer MEDDAH', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat abstract.

Nacer MEDDAH

ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

| | Cotation de l'enjeu* | Commentaire et/ou bilan Le dossier démontre de manière satisfaisante les éléments suivants |
|---|-----------------------------|--|
| Risques naturels | 0 | Aucun risque naturel n'est susceptible d'impacter le projet. |
| Faune, flore et milieux naturels | + | L'épandage n'induit aucun impact sur la faune et sur la flore. L'inventaire des zonages en matière de milieux naturels est correctement mené. Les parcelles d'épandage sont situées en dehors du périmètre de ZNIEFF et de zone Natura 2000. L'étude d'incidence conclut à juste titre en l'absence d'impact sur l'état de conservation des zones Natura 2000, la plus proche se trouvant à 750 m d'une parcelle utilisée pour l'épandage. |
| Connectivité biologique | 0 | L'épandage n'engendre pas de risque de rupture de connectivité biologique. |
| Consommation des espaces naturels et agricoles | 0 | L'épandage ne génère pas de consommation d'espace agricole. |
| Eaux superficielles et souterraines Captages d'eau potable | +++ | <u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u> |
| Sols | + | L'épandage n'engendrera pas de pollution des sols. |
| Air – Odeurs | ++ | <u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u> |
| Déchets | ~ | L'épandage génère peu de déchet. |
| Énergies et changement climatique | ~ | L'épandage ne nécessite pas de consommation d'énergie. Les seules émissions de gaz à effet de serre sont liées aux gaz d'échappement des engins utilisés pour le transport d'une partie des digestats sur les parcelles, et pour leur épandage. |
| Risques technologiques | 0 | La pratique de l'épandage ne génère pas de risque technologique. |
| Santé | + | L'épandage n'engendre pas de risque sanitaire particulier. Le dossier mentionne que les digestats sont stabilisés et hygiénisés. |
| Trafic routier | + | Le trafic routier est lié au transfert par tonnes à lisiers et par bennes d'une partie des digestats, de l'unité de méthanisation vers les parcelles avant l'épandage. Les transports se font en février, mars-avril, juillet-août, sur un nombre limité de jours. |
| Bruit | + | La pratique de l'épandage peut générer du bruit lié aux engins de transport et d'épandage. |
| Émissions lumineuses | ~ | L'épandage engendre peu d'émission lumineuse. |
| Patrimoine architectural, historique | 0 | La pratique de l'épandage n'impacte pas le patrimoine architectural et historique. |
| Paysages | 0 | L'épandage n'a pas d'impact sur les paysages. |

*Hiérarchisation des enjeux potentiels :

+++ : très fort ++ : fort + : faible ~ : présent mais très faible 0 : pas concerné

Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue.

