

Unité départementale de la Marne
Parc Technologique Henri Farman
10 rue Clément Ader
51100 REIMS

REIMS, le 31/03/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 20/12/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CHAMPARGONNE BIOGAZ

17 rue Royale
51330 Bussy-le-Repos

Références : D3i n°2023-176
Code AIOT : 0005704418

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20 décembre 2022 dans l'établissement CHAMPARGONNE BIOGAZ implanté Zone d'Activité Economique de Noirliu Chemin de la Messe 51330 Noirliu. L'inspection a été annoncée le 12/12/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CHAMPARGONNE BIOGAZ
- Zone d'Activité Economique de Noirliu Chemin de la Messe 51330 Noirliu
- Code AIOT : 0005704418
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société Champargonne Biogaz exploite une installation de méthanisation de déchets organiques, CIVE (Cultures Intermédiaire à Valorisation Énergétique) et ensilages d'une capacité de 294 tonnes par jour.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Le plan d'épandage

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
1	Programme prévisionnel	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
2	Adaptation de la dose	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.5	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
3	Cahier d'épandage	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois
6	Surveillance piézométrique des parcelles épandues	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.11	/	Lettre de suite préfectorale	2 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
4	Analyse des digestats	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1	/	Sans objet
5	Analyse des sols	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1	/	Sans objet
7	Périodes d'épandage	Arrêté Ministériel du 19/12/2011, article Annexe 1 point I	/	Sans objet
8	Modalité de l'épandage	Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.8	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'exploitant réalise un suivi de ces opérations d'épandage du digestat produit par l'installation de méthanisation. Néanmoins, ce suivi peut manquer de précision au regard des obligations définies par la réglementation.

L'inspection des installations classées propose de demander à l'exploitant d'apporter celles-ci sous un délai contraint par lettre préfectorale.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Programme prévisionnel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant établit un programme prévisionnel annuel d'épandage, en accord avec les exploitants agricoles, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées. Ce programme comprend : <ul style="list-style-type: none">- la liste des parcelles concernées par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de cultures (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'interculture) sur ces parcelles ;- une analyse des sols permettant la caractérisation de la valeur agronomique ;- une caractérisation des déchets ou effluents à épandre (quantité prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique, etc) ;- les préconisations spécifiques d'utilisation des digestats (calendrier et doses d'épandage par unité culturale, etc) ;- l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.
Constats : L'exploitant a établi plusieurs programmes prévisionnels couvrant l'épandage de son digestat solide et liquide. Il a transmis les programmes prévisionnels (PPE) suivants : <ul style="list-style-type: none">- le PPE printemps du digestat liquide- le PPE été du digestat liquide- le PPE été du digestat solide L'analyse des PPE de l'installation soulève les remarques suivantes : <ul style="list-style-type: none">- les mesures de caractérisation de la valeur agronomique des sols ne sont pas disponibles ;- les mesures de caractérisation de la valeur agronomique des digestats ne sont pas exprimées de façon explicite (exprimées en % de matières brutes et non pas en kg/t). Les préconisations spécifiques d'utilisation des digestats sont détaillées mais ne sont pas en cohérence avec les quantités maximales d'éléments fertilisants définies par l'article 8.1.5 de l'arrêté préfectoral susvisé (voir fiche adaptation de la dose). Par ailleurs, la liste des parcelles concernées par les campagnes d'épandage, les systèmes de cultures ainsi que l'identification des personnes intervenant dans la réalisation des épandages sont présentés dans les PPE.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 2 : Adaptation de la dose

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.5
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les doses d'apports sont déterminées en fonction : <ul style="list-style-type: none">- du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement ;- des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tous apports confondus ;- des teneurs en éléments fertilisants dans le sol, les effluents et tous les autres apports ;- des teneurs en éléments ou substances indésirables des effluents à épandre ;- de l'état hydrique du sol ;- de la fréquence des apports sur une même années ou à l'échelle d'une succession culturales sur plusieurs années ;- du contexte agronomique et réglementaire local (programme d'action) ;- du reliquat sortie d'hiver ou des résultats des mesures de terrain sur chaque parcelle. <p>La quantité maximale d'éléments fertilisants contenus dans les digestats sur l'ensemble du plan d'épandage de l'établissement ne doit dépasser les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Digestats solides : 69 Kg d'azote efficace/ha/an- Digestats liquide : 71 Kg d'azote efficace/ha/an
Constats : Les doses d'apports présentées dans les PPE du site sont associées au type de culture et d'un objectif de rendement. La teneur en éléments fertilisants disponible la 1 ^{ère} année est précisée pour les paramètres : N, P ₂ O ₅ , K ₂ O. Néanmoins, les données présentées ne sont pas en cohérence avec la quantité maximale d'éléments fertilisants contenus dans les digestats. Les doses d'apport d'azote par hectare et par an définies dans les PPE sont : <ul style="list-style-type: none">- PPE printemps liquide : comprise entre 91 et 102 kg d'azote/ha- PPE été liquide : comprise entre 54 et 108 kg d'azote/ha- PPE été solide : 10 kg d'azote/ha De même, le mode de calcul utilisé n'est pas présenté et la prise en compte du reliquat sortie d'hiver n'est pas démontrée. Lors de la visite d'inspection, l'exploitant et le bureau d'études présent ont indiqué que la méthode utilisée était la méthode du bilan additif en application de l'arrêté préfectoral du 30 août 2019 établissant le référentiel régional de la mise en œuvre de la fertilisation azotée à l'échelle de la région Grand Est. Cette méthode prévoit que les différentes fournitures d'azote soient détaillées pour définir les besoins de la culture (reliquat sortie d'hiver utilisable, effet de la culture intermédiaire, azote déjà absorbé pendant l'hiver, ...). Elle prévoit également l'utilisation d'un coefficient permettant de définir l'équivalence de l'apport organique en engrais minéral (vitesse de minéralisation de l'azote et disponibilité pour les cultures). Ce dernier n'est pas présenté dans les PPE. Pour les PPE du site, l'exploitant et le bureau d'études ont précisé que le coefficient d'équivalence en azote minéral utilisé est celui relatif au digestat brut en apport de surface. Cependant, les coefficients d'équivalence en azote minéral associé au digestat liquide et solide auraient du être pris en compte, la séparation de phases du digestat étant de nature à modifier ses caractéristiques agronomiques (fertilisant ou amendement). Ainsi, l'utilisation d'un coefficient non approprié aura pour impact de ne pas définir la bonne dose en apport d'azote. Les coefficients d'équivalence en azote minéral utilisés sont : Pour le PPE printemps liquide, couvrant la période du 15/01/2022 au 30/06/2022 :

- pour la luzerne, culture pérenne en apport d'hiver/printemps : 50% au lieu de 70% ;
- pour l'orge de printemps, culture d'hiver ou de printemps précoce, en apport d'hiver/printemps : 60% ;
- pour la betterave, culture de printemps tardive, en apport d'hiver/printemps : 50% au lieu de 70% ;

Pour le PPE été liquide, couvrant la période du 01/07/2022 au 15/11/2022 :

- pour l'orge de printemps, culture d'hiver ou de printemps précoce, en apport d'été/automne : 10% ;
- pour la betterave, culture de printemps tardive, en apport d'été/automne : 10% ;
- pour le colza, culture d'hiver ou de printemps précoce en apport d'été/automne : 10% ;

Pour le PPE été solide, couvrant la période du 01/07/2022 au 15/11/2022 :

- pour le colza, culture d'hiver ou de printemps précoce en apport d'été/automne : 10% au lieu de 5%.

La valeur agronomique du digestat n'étant pas détaillé, il n'est pas possible de définir la quantité d'azote épandue et de vérifier le respect de la quantité maximale d'éléments fertilisants définie par l'arrêté préfectoral du 30/03/2022.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : Cahier d'épandage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Un cahier d'épandage, conservé pendant une durée de 10 ans, mis à la disposition de l'inspection des installations classées, doit être tenu à jour. Il comporte les informations suivantes : - les quantités d'effluents ou de déchets épandus par unité culturale ; - les dates d'épandage ; - les parcelles réceptrices et leur surface ; - les cultures pratiquées ; - le contexte météorologique lors de chaque épandage ; - l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les déchets ou effluents, avec les dates de prélèvements et de mesures et leur localisation ; - l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses.
Constats : L'exploitant réalise le suivi des opérations d'épandage de son digestat au travers de 4 cahiers d'épandage (CE) : - le CE printemps – digestat liquide couvrant la période du 15/01/2022 au 30/06/2022 – prestataire PERINET VALTON ; - le CE été – digestat liquide couvrant la période du 01/07/2022 au 15/11/2022 – prestataire PERINET VALTON ; - le CE été – digestat liquide couvrant la période du 01/07/2022 au 15/11/2022 – prestataire MAYER DOMMANGE MAZON ; - le CE été – digestat solide couvrant la période du 01/07/2022 au 15/11/2022 – prestataire MARTIN. Il manque le contexte météorologique lors de l'opération d'épandage, dans le contenu de ces CE par rapport aux obligations réglementaires. Par ailleurs, le contenu des CE transmis reprend les informations prévisionnelles d'épandage des PPE mais ne détaille pas les données réelles des opérations d'épandage pratiquées. Il est également à noter que la quantité prévisionnelle de digestat épandu définie dans les PPE n'est pas toujours respectée (la dose épandue peut être plus basse que la dose prévisionnelle). Concernant les parcelles des CE : - un certain nombre de parcelles ont fait l'objet d'un épandage en 2022 alors qu'elles n'étaient pas inscrites au PPE printemps liquide. Elles représentent 88,53 ha. - un certain nombre de parcelles étaient inscrites au PPE printemps liquide 2022 pour faire l'objet d'un épandage mais ne sont pas détaillées aux CE printemps liquide et non donc pas fait l'objet d'un épandage. Elles représentent 360,78 ha. Considérant ces éléments, il apparaît que la surface mise en œuvre pour les opérations d'épandage du digestat liquide au printemps 2022 n'est pas de 660,84 ha mais de 388,59 ha pour une quantité de digestats à épandre équivalente. Les données réelles, des opérations d'épandage, n'étant pas renseignées, il n'est pas possible de vérifier la dose épandue à l'hectare.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 4 : Analyse des digestats

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les digestats hygiénisés sont analysés : - en sortie d'hygiénisation pour les digestats liquides à raison d'une analyse tous les 5000 m ³ ; - en sortie de séparation de phase pour les digestats solides à raison d'une analyse toutes les 3000 tonnes. Ces analyses portent sur : - le taux de matières sèches ; - le pourcentage de matières organiques, pH, azote total Kjeldahl, azote sous forme ammoniacale, azote sous forme nitrique, rapport carbone/azote global, P ₂ O ₅ , K ₂ O, CaO, MgO ; - les éléments traces métalliques ; - les composés traces organiques ; - salmonella, œufs d'elminthes, enterovirus.
Constats : 9 analyses de digestats liquides ont été réalisées en 2021 pour une production de 17 014 m ³ . On peut noter une forte variabilité des paramètres : taux de matières sèches, azote, K ₂ O, MgO et Ca. Le rapport C/N est compris entre 2 et 5,3. L'introduction de nouveaux intrants et en conséquence la stabilisation de la digestion serait à l'origine des fluctuations selon l'exploitant. Pour l'année 2022, 3 analyses de digestats liquides ont été présentées dans le PPE été liquide au mois de mai 2022, pour une production de 30 463 m ³ . On peut constater une stabilisation des paramètres détaillés ci-avant, démontrant une reprise de la stabilité du procédé. Le rapport C/N est de 4,5. Le digestat solide a été analysé 2 fois pour une production de 346 t. Le rapport C/N est de 17,3. On peut la même variabilité entre les résultats des analyses pratiquées en 2021 et 2022.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Analyse des sols

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.9.1
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le réseau de points de référence est constitué de 377 points. Chaque point de référence est numéroté, reporté sur un plan et identifié par ses coordonnées lambert. Outre les analyses prévues au programme prévisionnel, les sols doivent être analysés sur chaque point de référence représentatif de chaque zone homogène : - après l'ultime épandage, sur le ou les points de référence, en cas d'exclusion du périmètre d'épandage de la ou les parcelles sur lesquelles ils se situent ; - au minimum tous les 10 ans. Ces analyses portent sur les éléments traces métalliques. Les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols sont conformes aux dispositions de l'annexe VIId de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. Les teneurs en métaux dans les sols respectent les valeurs définies dans l'arrêté préfectoral du 30 mars 2022. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant détaille, dans les PPE transmis, les 377 points de référence composant le réseau de surveillance des sols épandus. En 2021, 187 points de référence ont fait l'objet d'une analyse des éléments traces métalliques et des composés traces organiques. Les PPE comprennent également un tableau du suivi décennal des sols. Les flux cumulés sur 10 ans de ces composés sont également détaillés. Les résultats sont conformes aux valeurs limites d'émission.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Surveillance piézométrique des parcelles épandues

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.11
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : La qualité des eaux souterraines est contrôlée à partir de piézomètres. Préalablement à l'épandage des boues, l'exploitant identifie les points représentatifs de la qualité des eaux souterraines. L'exploitant définit les emplacements de points de la nappe les pertinents au regard du type de sol et des propriétés de la nappe (notamment battement et sens d'écoulement) et suit des parcelles de contrôle pour lesquelles l'épandage est représentatif des épandages réalisés sur les autres parcelles. Cette étude accompagnée de tous les éléments d'appréciation justifiant des choix retenus est transmise à l'inspection des installations classées. La fréquence des prélèvements et des analyses est bi-annuelle à raison d'au moins une mesure en période de hautes eaux et d'une mesure en période de basses-eaux. Les paramètres mesurés sont : pH, conductivité, carbone organique total, azote Kjeldahl, phosphore total en P, phosphore total en P ₂ O ₅ , nitrites, nitrates, chlorures, sulfates, orthophosphates, PO ₄ , calcium, magnésium, sodium, potassium, cuivre et zinc.
Constats : L'exploitant a indiqué ne pas avoir identifié cette prescription et ne pas avoir entamé le suivi des eaux souterraines à partir de piézomètres. Il a indiqué s'organiser au plus vite pour mettre en place ce suivi.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Périodes d'épandage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 19/12/2011, article Annexe 1 point I
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le tableau fixe les périodes minimales pendant lesquelles l'épandage des divers types de fertilisants azotés est interdit. Ces périodes diffèrent selon l'occupation du sol pendant ou suivant l'épandage. Ces périodes s'appliquent à tout épandage de fertilisant azoté en zone vulnérable.
Constats : Les CE n'étant pas complétés par les données réelles des opérations d'épandage, seules les dates prévisionnelles sont disponibles. Ces dernières tendent à démontrer que les périodes d'épandage, définies par l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions nationales à mettre en oeuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par nitrates d'origine agricole, sont respectées. Néanmoins, il est rappelé à l'exploitant que l'épandage sur des sols gelés en masse est interdit (épandage au 20/01 sur la luzerne). Par ailleurs, pour certaines cultures pouvant être semées à différentes périodes de l'année, il serait intéressant que la date ou période de semis soit précisée afin de vérifier sans équivoque la période d'épandage appropriée. De même, pour les cultures, dont la date de fin des opérations d'épandage dépend de la date de destruction de la culture, cette dernière pourrait être utilement intégrée aux PPE et CE du site.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Modalité de l'épandage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 30/03/2022, article 8.1.8
Thème(s) : Risques chroniques, Épandage
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les digestats liquides sont enfouis immédiatement.
Constats : Les digestats liquides sont enfouis par l'agriculteur. Le prestataire est informé du recouvrement par SMS.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet