



PRÉFÈTE DE L'ESSONNE

Direction régionale et interdépartementale de
l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France

Evry, le 4 août 2017

Unité départementale de l'Essonne

INSTALLATIONS CLASSÉES

Affaire suivie par : Caroline Girod
caroline.girod@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 01.60.76.34.11 - Fax : 01.60.76.34.88
Référence : D2017-1329

Objet :
Rapport de la visite d'inspection du 25-07-2017
Relevé des non-conformités notables

Affaire : Visite d'inspection du 25-07-2017
Code Établissement : 65.12989
T:\SPRN-IIC\UTEE91\Etampes\Bionerval\02-
Inspection\Inspection-juillet-2017\BIONERVAL_2017-07-
25_Rapport-Inspection VF.odt

Exploitant concerné :
BIONERVAL

PJ :

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

ÉTABLISSEMENT	
Raison sociale	BIONERVAL SAS
Adresse	Avenue de la Sablière, 91150 ÉTAMPES
Activité	Installations de méthanisation de déchets non dangereux
Régime	A
Nombre de salariés	

RÉFÉRENCES DE LA VISITE D'INSPECTION	
Date de l'inspection	25/07/17
Type d'inspection	Approfondie / Inopinée
Date(s) de(s) inspection(s) précédente(s)	13/03/2014 20/04/2017 22/05/2017
Inspection dans le cadre d'une action nationale	Non
Identité et qualité des personnes rencontrées	Thomas Trentesaux, Directeur
Identité et qualité de l'équipe d'inspection	Caroline Girod, Inspecteur de l'environnement Laurent Olivé, chef de l'unité départementale de l'Essonne



Certificat N° A 1607
Champ de certification disponible sur :
www.drie.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Le présent rapport fait état de l'analyse et des constats effectués lors de la visite d'inspection du 25-07-2017 de l'établissement exploité par BIONERVAL sur le territoire de la commune d'Etampes.

1 PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Activité principale et chiffre(s)-clés

La société BIONERVAL exploite une installation de méthanisation de déchets non dangereux ou matières végétales brutes. Elle est autorisée à traiter au maximum 40 000 tonnes par an. Afin de tenir compte de la variabilité des quantités d'intrants, BIONERVAL est autorisé à traiter 250 tonnes de biodéchets par jour, tout en respectant la valeur maximale annuelle. La quantité de biogaz susceptible d'être présente est de 4,7 tonnes (4 000 m³). BIONERVAL collecte notamment les déchets organiques des professionnels de la chaîne de l'agroalimentaire (agriculteurs, industriels, restaurateurs et grandes surfaces).

Les digestats issus de la méthanisation des biodéchets sont épandus selon un plan d'épandage fourni par l'exploitant dans le cadre de sa demande d'autorisation d'exploiter initiale. BIONERVAL est autorisé à épandre 37 500 m³ avec les paramètres suivants : 195 t/an d'azote total, 70 t/an de P₂O₅ et 108 t/an de K₂O.

Situation administrative

L'installation a été autorisée par arrêté préfectoral N°2010.PREF.DRIEE n°0019 du 29-09-2010. L'arrêté préfectoral complémentaire N°2013-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/437 du 02-11-2013 a autorisé l'exploitation d'un deuxième moteur de cogénération.

Les principales installations caractéristiques qui relèvent du seuil de l'autorisation au titre de la nomenclature sont notamment les suivantes :

Rubriques de la nomenclature	Libellé de la rubrique	Volume ou tonnage maximal autorisé
2781-2 (A)	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux	Volume de matières traitées : 250 tonnes/ jour et 40 000 tonnes /an
3532 (A)	Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE : traitement biologique	110 t/j
2716-1 (A)	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1000 m ³	Volume maximal susceptible d'être présent dans l'installation : 1 250 m ³
2910-B-2 (E)	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b)ii) ou au b)iii) ou au b)v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW : a) en cas d'utilisation de biomasse telle que définie au b)ii) ou au b)iii) ou au b)v) de la définition de biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910-C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement	Installation de combustion de biogaz Puissance thermique maximale : 5 MW
1435-2 (DC)	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 2. Supérieur à 100 m ³ d'essence ou 500 m ³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m ³	Pompe de distribution de gazole (5 m ³ /h) Volume annuel de carburant distribué : 3 500 m ³ /an
4734 (NC)	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant : 2. Pour les autres stockages : c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total	Une cuve de 1000 litres de fuel et une cuve double-enveloppe de 33 m ³ de carburant
2920 (NC)	Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW	Station de surpression de biogaz de 7,5 kW Un compresseur à air de 7,5 kW

Enjeux principaux

L'établissement est situé dans une zone industrielle, à proximité d'une route nationale.

Contexte de l'inspection

Le 12 mai 2017 à 13h50, la bâche de la cuve de stockage de digestats 6A s'est déchirée depuis la base de la structure bétonnée jusqu'en haut du dôme libérant ainsi près de 4 000 m³ de biogaz.

Un arrêté préfectoral imposant mesures d'urgence a été pris en date du 02 juin 2017 (arrêté n°2017-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/342).

2 DÉROULEMENT DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objet principal d'examiner la mise en œuvre des dispositions de l'arrêté n° 2017-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/342 du 2 juin 2017 imposant des mesures d'urgence à la société BIONERVAL pour son site localisé avenue de la Sablière à ETAMPES (91150) abrogeant et remplaçant l'arrêté n° 2017-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/325 du 31 mai 2017.

L'inspection a été menée sur les points suivants :

- Vérification de la vidange de la cuve du post-digester 6A (objet de l'arrêté préfectoral imposant des mesures d'urgence sus-mentionné) ;
- Vérification du niveau de sécurité du site ;
- Prévention des risques.

3 ANALYSE DE L'INSPECTION ¹

Analyse des éléments fournis par l'exploitant

Disposition de l'arrêté n°2017-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/342	Réponse apportée par l'exploitant	Analyse de l'inspection
<p>ARTICLE 1^{er} : Rapport d'accident</p> <p>En application de l'article R. 512-69 du code de l'environnement et du chapitre 2.6 de son arrêté préfectoral du 29 septembre 2010 susvisé, la Société BIONERVAL est tenue d'adresser à l'Inspection des Installations Classées un rapport d'accident précisant notamment les circonstances de l'incident du 12 mai 2017, ses causes techniques ou organisationnelles, ainsi que les mesures prises, tant pendant l'intervention des secours que depuis, pour réduire l'impact sur l'environnement et prévenir toute pollution ultérieure. Le rapport présentera également les mesures prises pour éviter le renouvellement d'un incident similaire.</p> <p>Ce rapport est adressé à l'inspection des installations classées dans les meilleurs délais, et en tout état de cause avant le 12 juin 2017.</p>	<p>Par courrier en date du 13-06-2017 (ref. A2017-1048), l'exploitant fournit à l'inspection un rapport d'accident précisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> la chronologie des faits les données pour l'analyse des causes un diagramme des causes et effets les actions correctives et mesures préventives mises en place, avec un échéancier. 	<p>L'exploitant s'engage notamment, avant la remise en service de la cuve de stockage de digestats 6A, à :</p> <ul style="list-style-type: none"> mettre en place une bâche double membrane équipée d'un système de détection de fuite modifier les canalisations de raccordement de la cuve 6A au réseau de biogaz remplacer la soupape défaillante de la cuve 6A. <p>Il s'engage également à vidanger complètement la cuve de stockage de digestats 6A avant le 16-07-2017.</p> <p>Lors de la visite du 25-07-2017, l'exploitant indique à l'inspection que les travaux de réparation, comprenant notamment la pose de la bâche double membranes, seront terminés au cours de la 2^{ème} quinzaine du mois de septembre 2017.</p> <p>L'exploitant a répondu à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
<p>ARTICLE 2 : vidange de la cuve</p> <p>La cuve de stockage dont la bâche est endommagée n'accueille plus de nouveau digestats à compter de la notification du présent arrêté.</p> <p>L'exploitant procède, sous un délai de 45 jours, à la vidange complète de la cuve de digestats à l'origine de l'incident.</p> <p>L'équipement est maintenu hors exploitation dans l'attente du respect des prescriptions de l'article 5.</p> <p>Les justificatifs de la destination des déchets sont communiqués à l'inspection des installations classées.</p>	<p>Par courriers en date du 06-06-2017 (ref. A2017-0992) et en date du 13-06-2017 (ref. A2017-1048), l'exploitant fournit à l'inspection des informations sur le fonctionnement en mode dégradé du méthaniseur.</p> <p>Par courrier en date du 30-06-2017 (ref. A2017-1206), l'exploitant adresse à Madame la Préfète de l'Essonne un recours gracieux relatif au délai fixé par l'article 2 de l'arrêté préfectoral sus-mentionné.</p>	<p>L'exploitant précise notamment que « la matière organique issue du post-digesteur est transférée directement au stockage de digestats 6B avec un by-pass de la cuve 6A ».</p> <p>Toutefois, dans son courrier du 30-06-2017, l'exploitant fait valoir le coût important que représenterait le respect de l'article 2 de l'arrêté préfectoral visé-supra ayant pour objet la vidange de la cuve 6A, au regard de l'absence de risque pour l'environnement à son sens.</p> <p>Lors de la visite du 25-07-2017, l'exploitant indique à l'inspection que les opérations de remplissage et de vidange</p>

1 Qualification des constats :

- Remarque : disposition insuffisamment documentée ou une mauvaise pratique, mais qui n'apparaît pas comme un écart à un texte opposable
- Non-conformité : écart réglementaire n'impliquant pas directement une baisse notable du niveau de sécurité ou n'ayant pas d'impact important sur l'environnement
- Non-conformité notable : écart réglementaire pouvant soit conduire à une dégradation du niveau de sécurité des installations, soit avoir un impact important sur l'environnement

<p>ARTICLE 3 : maintien en service du reste des installations</p> <p>L'exploitant procède à un état des lieux de l'état des autres installations et à une vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité de ces installations, lui permettant ainsi de conclure quant à la possibilité de maintenir le fonctionnement du reste des installations avec un niveau de sécurité suffisant.</p> <p>L'exploitant procède à une mesure de biogaz (y compris d'hydrogène sulfuré) à proximité du stockage et à proximité du site. En cas de mesure positive, l'exploitant met immédiatement son site en sécurité et informe l'inspection des installations classées du résultat des mesures.</p> <p>S'il juge que le niveau de sécurité est suffisant, l'exploitant indique à l'inspection des installations classées les dispositions prises concernant le maintien en fonctionnement du reste des installations (traitement des déchets présents, opération de regroupement et d'expédient, opérations de vidange, conditions de maintien à l'arrêt...).</p> <p>S'il juge le niveau de sécurité insuffisant, l'exploitant adresse à Madame la préfète dans les meilleurs délais, un</p>		<p>de la cuve 6A sont interdites. Il précise que les vannes de la cuve ont même été bloquées par un cadenas.</p> <p>Il informe également l'inspection que la cuve n'est pas complètement vidangée mais qu'elle le sera au plus tard le 17 août 2017, nettoyage inclus, afin de préparer les travaux de réparation.</p> <p>Sur site, l'inspection constate que :</p> <ul style="list-style-type: none"> le stock de digestats dans la cuve 6A est de 6 347 m³ les vannes de la cuve 6A sont effectivement bloquées par un cadenas. <p>Considérant que la cuve 6A n'est pas complètement vidangée et que les justificatifs de la destination des déchets n'ont pas été communiqués à l'inspection des installations classées, l'exploitant n'a répondu que partiellement à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
	<p>Par courrier en date du 06-06-2017 (ref. A2017-0992), l'exploitant fournit à l'inspection un descriptif concernant le maintien en fonctionnement des installations du méthaniseur.</p>	<p>L'exploitant déclare avoir procédé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> une vérification de l'état des installations autres que la cuve 6A. Il indique que l'état de ces équipements est bon une mesure de biogaz au-dessus de la cuve de stockage 6A, à l'aplomb de la déchirure. Il indique que cette mesure n'a mis en évidence ni présence de CH₄, ni H₂S des mesures de biogaz quotidiennement à proximité du stockage (à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre « BIONERVAL »). <p>L'exploitant précise les conditions de maintien en fonctionnement des installations autres que la cuve 6A. Il indique notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> « la matière organique issue du post-digester est transférée directement au stockage de digestats 6B avec un by-pass de la cuve 6A » « le processus de méthanisation en amont du post-digester n'est pas modifié et la capacité de traitement journalière du site reste inchangée » « si la stockage 6B arrive à sa capacité maximale (8 000 m³), les matières organiques arrivant sur le site seront déconditionnées puis transférées [...] vers des méthaniseurs appartenant au groupe « Saria » Industrie » ou des méthaniseurs

<p>plan de mise en sécurité du reste des installations.</p>		<p>partenaires ».</p> <p>L'exploitant a répondu à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
<p>ARTICLE 4 : Analyse des risques et étude des dangers L'exploitant procède à une révision de l'analyse préliminaire des risques et de l'étude de dangers pour la partie qui concerne les cuves de stockage de digestats. Il propose, sur la base de ces études, des mesures de maîtrise des risques visant à prévenir et réduire les phénomènes dangereux susceptibles d'affecter ces équipements.</p>	<p>Par courrier en date du 26-07-2017 (ref. A2017-1340), l'exploitant adresse à l'inspection une note de synthèse des simulations d'incendie, d'explosion et de toxicité.</p>	<p>L'exploitant indique à l'inspection : ses hypothèses de calcul, • les phénomènes dangereux étudiés (incendie suite à explosion, explosion, effets toxiques) • les résultats des calculs en situation actuelle • les résultats des calculs avant mesures compensatoires (rupture de membrane, rupture de canalisation biogaz, percement de membrane) • les mesures compensatoires retenues (mise en place d'une double membrane, mise en place d'une soupape de sécurité, traitement du biogaz pour réduire la teneur en H₂S à un niveau inférieur à 100 ppm en cas de besoin) • les résultats des calculs en situation futures (rupture de la membrane interne, rupture de canalisation de biogaz, percement de la membrane).</p> <p>Les éléments fournis par l'exploitant sont de nature à répondre à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
<p>ARTICLE 6 L'exploitant précise, sous un délai d'un mois, les temps de séjours pratiqués pour les différentes étapes du processus de méthanisation. Il fournit les procédures internes encadrant ces opérations. A l'aide de ces éléments il justifiera que le dimensionnement des installations est adapté aux flux de déchets traités au cours des douze derniers mois.</p>	<p>Par courrier en date du 10-07-2017 (ref. 2017-1238), l'exploitant adresse à l'inspection les données indiquant les temps de séjour pratiqués dans le processus de méthanisation pour les 12 derniers mois.</p>	<p>L'exploitant indique que le pourcentage de matière sèche dans la soupe stockée dans la cuve d'hydrolyse est mesurée 3 fois par semaine. Ce pourcentage permet de déterminer le volume à injecter chaque heure. Il précise également qu'un tableau permet de corréliser le pourcentage de matière sèche avec le réglage de l'alimentation afin de faire fonctionner les cogénérateurs à pleine puissance.</p> <p>L'exploitant fournit également un tableau dans lequel figurent les quantités de déchets traités ces 12 derniers mois ainsi que le temps de séjour moyen dans le processus de méthanisation.</p> <p>En revanche, contrairement aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral visé supra, aucune procédure interne n'est produite par l'exploitant.</p> <p>Lors de la visite du 25-07-2017, l'exploitant indique à l'inspection que le temps de séjour moyen dans le processus de</p>

		<p>méthanisation est calculé en comparant la quantité mensuelle de déchets introduite dans le digesteur au volume global disponible (digesteur + post-digesteur, soit 8 500 m³). Ce temps est en moyenne de 1,8 mois.</p> <p>L'exploitant n'a répondu que partiellement à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ces constats ont été présentés à l'exploitant à l'issue de la visite d'inspection.

4 PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Considérant que l'exploitant n'a pas respecté les dispositions des articles 2 et 6 de l'arrêté préfectoral imposant des mesures d'urgence n°2017-PREF/DRCL/BEPAFI/SSPILL/342 du 2 juin 2017, l'inspection propose à Madame la Préfète de l'Essonne, en application de l'article L. 171-8 du code de l'environnement, de mettre en demeure l'exploitant de respecter les articles 2 et 6 de cet arrêté préfectoral, dans un délai ne dépassant pas **1 mois**, en :

- vidangeant complètement la cuve de digestats 6A à l'origine de l'incident,
- communiquant les justificatifs de la destination des déchets éliminés à l'inspection des installations classées,
- fournissant à l'inspection des installations classées les procédures internes encadrant les opérations des différentes étapes du processus de méthanisation et en justifiant du dimensionnement des installations.

Enfin, conformément aux articles L. 171-6 et L. 514-5 du code de l'environnement, l'inspection informe Madame la Préfète qu'une copie du présent rapport est transmise à l'exploitant.

Rédacteur(s)

L'inspecteur de
l'environnement



Caroline GIROD

Le chef de l'Unité
départementale de l'Essonne



Laurent OLIVE

Vérificateur

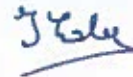
L'inspecteur de
l'environnement



Christophe BAGUET

Approbateur

L'adjointe au chef du pôle
risques chroniques et qualité
de l'environnement



Irène ALFONSI