

Unité départementale des Landes

Mont de Marsan, le 09/02/2022

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 07/02/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **XL METHALANDES**

Zone industrielle  
40700 HAGETMAU

Références : MJ/IC40/22DP-041

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/02/2022 dans l'établissement XL METHALANDES implanté Zone industrielle 40700 HAGETMAU. L'inspection a été annoncée le 07/02/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'inspection a été menée suite à l'accident survenu sur le site XL Méthalandes le vendredi 4 février en soirée, et à l'information de cet accident par l'exploitant le samedi 5 février à 18h30. L'inspection s'est déroulée le 7 février à partir de 14h30.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- XL METHALANDES
- Zone industrielle 40700 HAGETMAU
- Code AIOT dans GUN : 0005210984
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Statut IED : IED – rubrique principale : 3532 (Valorisation de déchets non dangereux non inertes entraînant une activité de traitement biologique)

La société XL METHALANDES a été autorisée par arrêté préfectoral du 13 août 2012 à exploiter une installation de méthanisation traitant jusqu'à 177 000 t/an de déchets organiques, dont 125 000 t/an de lisier de canard (soit environ 70 % des intrants). Il s'agit de l'un des plus gros site de méthanisation en France.

Le site est composé de 2 lignes de méthanisation indépendantes, constituées chacune d'un digesteur et d'un post-digesteur, de stockages de digestats bruts et d'une ligne de traitement des digestats.

L'inspection a porté sur la visualisation des installations impactées par l'accident (digesteur de la ligne 1)

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- situation de l'établissement suite à l'accident
- moyens en place pour le suivi des installations

## **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 Madame la Préfète; 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 Madame la Préfète, 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 sera proposé à Madame la Préfète, 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**

L'accident, objet de l'inspection, s'est produit au niveau de l'agitateur du digesteur primaire de la ligne 1, qui s'est a priori cassé au niveau de sa partie supérieure et est tombé au fond du digesteur. Cette casse a engendré une ouverture au niveau du toit du digesteur, correspondant à l'espace initialement occupé par l'arbre de rotation de l'agitateur, dont le moteur est situé au sommet du

digesteur, à une hauteur d'environ 25m (voir photos en annexe).

L'intégrité du digesteur a été conservée lors de l'accident, aucune explosion liée à l'émission de biogaz n'a été signalée. L'ensemble du contenu liquide du digesteur est confiné à l'intérieur de celui-ci et l'alimentation du digesteur en déchets a été interrompue. En l'absence de chauffe et d'agitation, la production de biogaz s'amenuisait (arrêt de la production estimée par l'exploitant à 1 journée au moment de l'inspection). La ligne d'alimentation en biogaz du post-digesteur est isolée, de telle sorte que le biogaz présent dans le post-digesteur ne puisse refluer vers le digesteur et s'échapper par l'ouverture présente dans le toit de celui-ci.

Une légère odeur est perceptible au niveau du toit du digesteur, mais aucune odeur autre que celle habituellement constatée sur le site n'est perceptible au niveau du sol, ni a fortiori à l'extérieur du site (le digesteur est à environ 60 m des limites du site). Il n'a pas été constaté d'odeur d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) au niveau du toit du digesteur ou sur le site. Aucune plainte n'a été formulée suite à l'accident.

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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Prévention des risques d'incendie et d'explosion.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 8	/	
Indisponibilités.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 27	/	
Maintenance préventive	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 39	/	
Information en cas d'accident.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 51 > a)	/	
Rapport d'accident	Code de l'environnement, article R. 512-69	/	

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Implantation.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 3	/	
Contrôle de l'accès à l'installation.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 5	/	

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Comptage du biogaz.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 12	/	
Surveillance du procédé de méthanisation.	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 24	/	
Equipements ATEX	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 36	/	

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

L'origine de l'accident n'a pour l'instant pas été déterminée. Les conséquences sont une perte de production du fait de l'indisponibilité du digesteur. Aucune conséquence environnementale majeure n'est identifiée à ce stade, seul du biogaz s'étant échappé du digesteur.

Compte tenu de la nature de l'accident, qui n'a impacté que le digesteur 1, l'activité de méthanisation peut se poursuivre sur la 2<sup>nd</sup>e ligne de digestion. Une vigilance devra toutefois être portée sur le fonctionnement du digesteur n°2, notamment à l'issue des investigations sur l'origine de l'accident.

L'inspection a mis en évidence que des actions restaient à mettre en oeuvre par l'exploitant sur la formalisation des procédures de gestion des accidents, ainsi que sur la maintenance préventive.

### 2-4) Fiches de constats

**Nom du point de contrôle :** Implantation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 3
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est implantée et réalisée conformément aux plans joints à la demande d'autorisation. Le plan détaillé précisant les emplacements des différents équipements et les dispositifs associés ainsi que les adaptations réalisées est mis à jour chaque fois que nécessaire.
<b>Constats :</b> La présence des nouveaux stockages de digestats, autorisés par l'APC du 21/07/2020, a été constatée. Ils sont situés à l'emplacement prévu par les plans (voir photo en annexe)
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Contrôle de l'accès à l'installation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 5
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est ceinte d'une clôture d'une hauteur minimale de 2 mètres de manière à interdire toute entrée non autorisée à l'intérieur du site. (...) Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée de l'installation.
<b>Constats :</b> Le site est correctement clôturé sur sa périphérie. L'accès est interdit par le biais d'une barrière automatique (accès poids-lourds). Une seconde entrée existe, mais elle est actuellement réservée pour la plate-forme d'abattage des canards, dans le cadre de la gestion de la grippe aviaire. Cette plate-forme est isolée du reste du site.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Prévention des risques d'incendie et d'explosion.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 8
<b>Prescription contrôlée :</b> Des consignes relatives à la prévention des risques sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles font l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intérimaires et personnels entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations. Ces consignes indiquent notamment : - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ; - les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ; - la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, du personnel d'astreinte visé à l'article 50 bis, des services d'incendie et de secours, etc. ; - l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.
<b>Constats :</b> L'exploitant a indiqué que les consignes écrites étaient en cours d'élaboration, mais pas encore disponibles sur le site.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Nom du point de contrôle :** Comptage du biogaz.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 12
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit et de la quantité de biogaz valorisé ou détruit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> Chaque ligne de méthanisation est équipée d'un débitmètre situé entre le digesteur et le post digesteur. Les données du capteur sont enregistrées et archivées. L'analyse de ces données met en évidence un arrêt du transfert de biogaz entre le digesteur et le post digesteur à 20h le vendredi 4 février.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Surveillance du procédé de méthanisation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 24
<b>Prescription contrôlée :</b> Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Elles sont notamment équipées de dispositifs de mesure en continu de la température des matières en fermentation et de contrôle en continu de la pression du biogaz.
<b>Constats :</b> Le report sur la supervision de la température et de la pression dans le digesteur 1 a été constaté. La pression relative de biogaz dans le ciel du digesteur a chuté de 4 à 0 mbar le 4 février à 20h, concomitamment à l'arrêt du transfert de biogaz vers le post digesteur.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Surveillance du procédé de méthanisation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 24
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de surveillance et spécifie le cas échéant les seuils d'alarme associés.
<b>Constats :</b> L'exploitant a défini des seuils d'alarme pour chaque paramètre qu'il surveille. En ce qui concerne la pression relative dans le ciel gazeux, les seuils sont : 1 mbar - 15 mbar. Pour la température, ils sont : 40,5°C - 46°C
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Surveillance du procédé de méthanisation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 24
<b>Prescription contrôlée :</b> Le système de surveillance inclut des dispositifs pour : -garantir le fonctionnement stable du digesteur ; -réduire au minimum les problèmes de fonctionnement, tels que le moussage, pouvant entraîner des dégagements d'odeurs ; -prévoir des dispositifs d'alerte prévenant suffisamment à l'avance des défaillances pouvant conduire à une perte de confinement et à des explosions.
<b>Constats :</b> La surveillance s'effectue sur les paramètres suivants : niveau de remplissage, couple de l'agitateur, pression, température, niveau d'eau du bol d'étanchéité autour de l'arbre de l'agitateur. L'exploitant a indiqué qu'il n'avait pas de problème de moussage sur ses digesteurs. Le jour de l'accident, la pré-alarme et l'alarme du niveau d'eau se sont déclenchées simultanément, entraînant la mise en sécurité automatique de l'installation (arrêt de l'alimentation en déchets). L'exploitant a indiqué ne pas avoir eu de signe avant-coureur, notamment sur le couple de l'agitateur (mesure stable sur les 6 derniers mois).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Surveillance du procédé de méthanisation.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 24
<b>Prescription contrôlée :</b> Il inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris : -le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ; -mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ; -le taux de charge hydraulique et organique de l'alimentation du digesteur ; -la concentration d'acides gras volatils et d'ammoniac dans le digesteur et le digestat ; -la quantité, la composition et la pression du biogaz ; -les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.
<b>Constats :</b> Le pH et l'alcalinité ne font pas l'objet d'une surveillance lors de l'alimentation du digesteur, mais un suivi est réalisé sur ces paramètres dans le digesteur tous les 2-3 jours. La température et la pression dans le digesteur font l'objet d'un suivi en continu. La teneur en acides gras volatils et en ammonium est mesurée tous les 2-3 jours via le laboratoire du groupe. La composition du biogaz est mesurée en amont de l'épurateur (teneurs en CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S) Le niveau de liquide est mesuré en permanence.  A noter que cette prescription n'est applicable qu'à compter du 17 août 2022. L'exploitant devra toutefois se positionner sur la mise en oeuvre des dispositifs de surveillance.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**Nom du point de contrôle :** Indisponibilités

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 27
<b>Prescription contrôlée :</b> En cas d'indisponibilité prolongée des installations, l'exploitant évacue les matières en attente de méthanisation susceptibles de provoquer des nuisances au cours de leur entreposage vers des installations de traitement dûment autorisées.
<b>Constats :</b> A l'heure actuelle, la vidange du digesteur ne revêt pas de caractère d'urgence (absence d'atteinte de l'intégrité du digesteur, émanations du stockage limitées). L'exploitant s'oriente vers l'épandage des matières présentes. Il est rappelé à l'exploitant que cet épandage ne pourra se réaliser qu'après vérification des paramètres agronomiques et de la conformité aux seuils figurant au 1-2° de l'article 39 de l'arrêté du 2 février 1998.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Nom du point de contrôle :** Maintenance préventive

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 39
<b>Prescription contrôlée :</b> Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation.
<b>Constats :</b> Le logiciel de supervision contient les actions devant être réalisées par les opérateurs du site en matière de maintenance des équipements. Les fréquences d'intervention sont définies d'après les préconisations du fabricant et l'atteinte d'une échéance déclenche une alarme. En ce qui concerne l'agitateur, celui-ci fait l'objet d'une vérification de bon fonctionnement tous les 8 jours (contrôle non tracé) et d'une opération de maintenance (graissage) toutes les 65 semaines. Le dernier graissage a eu lieu il y a 24 semaines. L'exploitant a indiqué qu'un fichier excel est également mis en place pour le suivi des analyseurs et détecteurs (non consulté lors de l'inspection) Ainsi, il apparaît que les informations relatives au suivi des équipements et détecteurs se trouvent à plusieurs emplacements, sans certitude sur la complétude du suivi réalisé.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Nom du point de contrôle :** Information en cas d'accident.

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 51-a)
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant informe dans les meilleurs délais l'inspection des installations classées en cas d'accident et lui indique toutes les mesures prises à titre conservatoire.
<b>Constats :</b> L'information a été réalisée 24h après la découverte de l'incident, après identification de la nature du problème et vérification de l'absence d'effet à l'extérieur du site. Compte tenu de la présence d'une émission de biogaz à l'atmosphère, pouvant potentiellement générer un nuage explosif, l'information de l'inspection des installations classées aurait dû être réalisée plus rapidement.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Nom du point de contrôle : Rapport d'accident**

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement, article R. 512-69
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.  Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> La transmission du rapport d'accident est attendue sous 15 jours. Celui-ci devra notamment préciser : <ul style="list-style-type: none"><li>- une estimation de la quantité de biogaz répandu dans l'atmosphère, ainsi que l'étendue du nuage explosif résultant de l'émission du biogaz</li><li>- le devenir du contenu du digesteur</li><li>- le retour d'expérience à tirer de l'événement, sa prise en compte pour l'exploitation des équipements ainsi qu'au sein des procédures d'intervention</li></ul> En fonction des analyses des experts mandatés par les assureurs, une mise à jour de ce rapport pourra être effectuée.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Nom du point de contrôle : Equipements ATEX**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 36
<b>Prescription contrôlée :</b> Le matériel implanté dans ces zones explosives est conforme aux prescriptions du décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques susvisé. Les installations électriques sont réalisées avec du matériel normalisé et installées conformément aux normes applicables, par des personnes compétentes et en conformité avec la réglementation ATEX en vigueur.
<b>Constats :</b> Le moteur entraînant l'arbre de l'agitateur est ATEX, son classement (II 2G c IIC T4X) est cohérent avec le risque d'émission de biogaz d'un méthaniseur.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

ANNEXE : Planche photographique

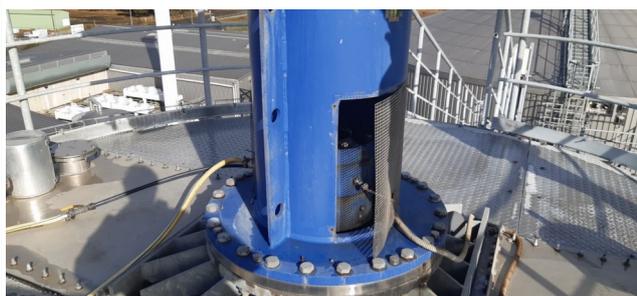


Photo 1: moteur d'entraînement de l'arbre d'agitation



Photo 2: nouveaux stockages de digestats



Photo 3: emplacement de l'arbre d'agitation