

Unité départementale de Lille
44 rue de Tournai
CS 40259
59019 Lille

Lille, le 07/05/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/04/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

DSM Food Specialties

15 RUE DES COMTESSES
BP 239
59113 Seclin

Références : contrôle inopiné légio du 15/04/2024
Code AIOT : 0007000445

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/04/2024 au sein de l'établissement DSM Food Specialties implanté 15 rue des Comtesses BP 239 59113 Seclin. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Dans le cadre de la campagne annuelle de contrôles inopinés 2024 pilotée par la DREAL, il a été réalisé un prélèvement d'eau résiduaire visant à détecter la présence de légionelle dans les circuits de refroidissement de 8 des 13 tours aéroréfrigérantes présentes sur le site. Les 8 TAR contrôlées sont les suivantes :

Désignation des circuits	C8	V218	C25	C9
Nombre de TAR	1	1	1	1

Circuit du type fermé ou non fermé	Non fermé	Non fermé	Non fermé	Non fermé
Désignation des TAR	C8	V218	C25	C9
Puissance thermique évacuée (kW)	1 344 kW	3 256 kW	1 100 kW	1 200 kW
Type d'usage	Compresseur d'air	Refroidissement de la cuve de production V218	Refroidissement d'un groupe froid	Compresseur d'air
Origine eau d'appoint	Eau de forage	Eau de forage	Eau de forage	Eau de forage
Traitement eau d'appoint	Osmosée	Osmosée	Osmosée	Osmosée
Fonctionnement du circuit	Intermittent (selon production)	Intermittent (selon production)	Intermittent (selon production)	Intermittent (selon production)
Période de Fonctionnement	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
Arrêt annuel	Oui	Oui	Oui	Oui
Si oui dates de la période	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre
Délai avant arrêt en cas de [Lp] > 100 000 UFC/L	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat

Désignation des circuits	V200	GF 200	TAR V26	TAR C12
Nombre de TAR	1	1	1	1
Circuit du type fermé ou non fermé	Non fermé	Non fermé	Non fermé	Non fermé
Désignation des TAR	V200	V200 GF	V26	C12

Puissance thermique évacuée (kW)	1 800 kW	2 050 kW	1 005 kW	1 116 kW
Type d'usage	Refroidissement de la cuve de production (fermenteur) V200	Groupe froid (refroidissement d'une cuve / fermenteur)	Refroidissement d'une cuve de production	Compresseur d'air
Origine eau d'appoint	Eau de forage	Eau de forage	Eau de forage	Eau de forage
Traitement eau d'appoint	Brute	Osmosée (ou brute si problème)	Brute	Osmosée
Fonctionnement du circuit	Intermittent (suivant la production)	Intermittent (selon production)	Intermittent (selon production)	Intermittent (selon production)
Période de Fonctionnement	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
Arrêt annuel	Oui	Oui	Oui	Oui
Si oui dates de la période	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre	Septembre ou octobre
Délai avant arrêt en cas de [Lp] > 100 000 UFC/L	Immédiat	Immédiat	Immédiat	Immédiat

Ce prélèvement a été effectué par le laboratoire Flandres Analyse le 15/04/2024. L'Inspection a accompagné le laboratoire et contrôlé le respect de certaines dispositions de l'arrêté préfectoral complémentaire du 24/01/2012 et de l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 14/12/2013.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- DSM Food Specialties
- 15 rue des Comtesses BP 239 59113 Seclin
- Code AIOT : 0007000445
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Implantée depuis 1906 en centre ville de Seclin, l'usine fabrique des enzymes.

La production des enzymes est réalisée par fermentation de micro-organismes qui sont soit des levures, des bactéries ou des moisissures. Les micro-organismes utilisés en production sont tous de classe I, c'est à dire des micro-organismes qui n'ont jamais été décrits comme agent de maladies chez l'homme et qui ne constituent pas une menace pour l'environnement.

Le procédé consiste à faire multiplier un micro-organisme qui synthétise en grande quantité une enzyme trouvant une application industrielle. Une fois la fermentation terminée, une inactivation chimique et thermique est réalisée de manière à supprimer les micro-organismes.

L'extraction des enzymes requiert la clarification sur filtre presse du moût fermenté (mélange de biomasse, d'enzymes et de résidus de matières premières). Les gâteaux résidus de la filtration (appelés également drêches) sont constitués de matières organiques résiduelles et d'adjuvants de filtration (diatomée ou perlite). Riches en éléments fertilisants majeurs, ils sont recyclés en agriculture depuis 1981.

Les enzymes sont ensuite conditionnées sous forme liquide ou alors transformées sous forme de poudres dans une installation de granulation puis conditionnées.

DSM Food est un établissement soumis à Autorisation préfectorale. L'exploitation du site est encadrée par arrêté préfectoral du 4 mars 2011, complété par les arrêtés préfectoraux du 5 février 2018 et 29 juin 2018.

L'APC du 19/06/2013 mentionne les installations de refroidissement comme relevant de la rubrique 2921-1a, régime de l'autorisation. , le site dispose de 13 circuits du type « circuit primaire ouvert ».

Suite à l'évolution de la nomenclature et en particulier à la modification de la rubrique 2921 par le décret n° 2013-1205 du 14 décembre 2013, ces installations classées sont soumises au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2921-a. Les dispositions applicables associées sont définies par l'arrêté ministériel du 14/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à l'enregistrement sous la rubrique n° 2921 installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air.

Contexte de l'inspection :

- Contrôle inopiné sur les Légionelles accompagné d'une Inspection généraliste produits chimiques sur les produits de traitement utilisés sur les tours aéroréfrigérantes.

Thèmes de l'inspection :

- BIOCIDES
- Légionelles / prévention légionellose
- REACH

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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Stockage des produits biocides et autres.	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9	Sans objet
2	Entretien préventif de l'installation en fonctionnement	Arrêté Préfectoral du 24/01/2012, article 4.4.2	Sans objet
3	la prévention de la légionellose	Arrêté Préfectoral du 24/01/2012, article 4	Sans objet

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

Suite à l'examen du rapport d'analyse détaillant les résultats des échantillons prélevés le 15/04/2024 sur les 8 tours aéroréfrigérantes en fonctionnement du site, les résultats des analyses en légionelles mettent en évidence une concentration en Légionelle spèce inférieure à 100 unités formant colonies par litre d'eau (légionelle pneumophila non détectée). Les valeurs des concentrations relevées dans les circuits des tours TAR V200, TAR C9, TAR V26, TAR GF200, TAR C12, TAR C8, TAR V218 et TAR C25 sont donc inférieures au seuil de concentration en Legionella pneumophila de 1000 UFC/L dans l'eau du circuit.

De plus, les conditions de stockage et d'utilisation des deux produits de traitement (Biocide SPECTRUS OX1203 et Antitartre AQUALEAD MF315), les mesures de protection, l'affichage et la signalétique contrôlées le jour de l'inspection du 15/04/2024, sont conformes aux prescriptions

contenues dans les deux FDS.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Stockage des produits biocides et autres.

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 9
Thème(s) : Risques chroniques, Terrain - Prévention des accidents et des pollutions
Prescription contrôlée : Etat des stocks de produits dangereux. Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition des services d'incendie et de secours. La présence sur le site de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.
Constats : Sur le terrain, l'inspecteur s'est assuré que les produits stockés correspondent bien à la stratégie de traitement et que les stocks sont suffisants. Un relevé hebdomadaire de l'état des stocks des deux produits biocides est réalisé : quantité et date de péremption. L'exploitant a présenté à l'inspection les FDS des deux produits utilisés pour le traitement des TAR : - le Biocide SPECTRUS OX1203 : date de dernière mise à jour de la FDS : le 11/02/2021 - l'antitartre AQUALEAD MF315 : date dernière mise à jour de la FDS : le 25/01/2019. <u>Concernant le Biocide SPECTRUS :</u> Mise sur le marché : Après consultation des déclarations dans SIMMBAD, ce produit est actif avec une date de fin de mise sur le marché au 03/08/2021 Utilisation du produit biocide sur le site. Type de Produit (TP) correspondant au sens de l'annexe V du Règlement (UE) n° 528/2012 est classé TP 11 ce qui correspond à un produit de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication. L'exploitant utilise ce produit pour limiter l'activité biologique dans ses circuits de refroidissement. Cette utilisation est conforme avec le classement TP11. Sur site, l'inspection a constaté que : Concernant les mentions de dangers H et les conseils de prudence P mentionnés dans la FDS : les mentions H314, H318, H317, H400 et H410 et les conseils P210, P273, P301, 303, 305, 310, 330,331,338,351,353,361 sont bien reportés sur les récipients étanches contenant les produits. Les conditions de stockage décrites dans la FDS sont respectées, car les biocides sont stockés verticalement dans des récipients étanches à une température ambiante inférieure à 35°C. L'exploitant dispose dans son hall de stockage des moyens d'extinction adéquates décrits dans la FDS (Extincteur CO2 en nombre adapté et positionné au droit de la zone de stockage).

<p>Aucun oxydant fort (matières incompatibles mentionnées dans la FDS) n'est stocké à proximité de la zone de stockage du produit biocide.</p> <p><u>Concernant l'antitartre Aqualead MF 315 :</u></p> <p>Ce produit est utilisé en traitement permanent par l'exploitant qui se sert de ce produit comme traitement anti-tartre et anti-calcaire pour ses conduits de refroidissement. Cette utilisation répond au préconisations contenues dans la FDS.</p> <p>Sur site, l'inspection a constaté que :</p> <p>Concernant les mentions de dangers H et les conseils de prudence P mentionnés dans la FDS : la seule mention H 319 indiquée dans la FDS est bien reportée sur les récipients étanches contenant les produits.</p> <p>Les conditions de stockage décrites dans la FDS sont respectées, car l'antitartre est stocké dans des récipients étanches dans un local sec, à température ambiante et bien ventilé.</p> <p>L'exploitant dispose dans son hall de stockage des moyens d'extinction adéquates décrits dans la FDS (Extincteur CO2 en nombre adapté et positionné au droit de la zone de stockage).</p> <p>Aucune matière incompatible avec le produit n'est mentionnée dans la FDS.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 2 : Entretien préventif de l'installation en fonctionnement

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/01/2012, article 4.4.2</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, la prévention de la légionellose</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.</p> <p>Afin de limiter les phénomènes d'entartrage et de corrosion, qui favorise la formation du biofilm sur les surfaces de l'installation et la prolifération des légionelles, l'exploitant s'assure d'une bonne gestion hydraulique dans l'ensemble de l'installation (régime turbulent) et procède à un traitement régulier à cet effet permanent de son installation pendant toute la durée de son fonctionnement. Le traitement pourra être chimique ou mettre en œuvre tout autre procédé dont l'exploitant aura démontré l'efficacité sur le biofilm et sur les légionelles dans les conditions de fonctionnement de l'exploitation.</p> <p>Le dispositif de purge de l'eau du circuit permet de maintenir les concentrations minérales à un niveau acceptable en adéquation avec le mode de traitement de l'eau.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'inspection a constaté que l'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface. La bonne gestion hydraulique ainsi que le traitement régulier des installations sont assurés pendant toute la durée de fonctionnement. Le traitement mis en œuvre est un traitement chimique continu composé des produits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Biocide non oxydant SPECTRUS OX1203 : Biocide à base de isothiazolinone mis en œuvre une fois par semaine pour chaque circuit afin de limiter l'activité biologique, - L'Antitartre AQUALEAD MF 315 : Solution aqueuse anti-tartre à base d'acide organique et de polymères mis en place 6 jours sur 7 dans les circuits utilisant l'eau de forage comme liquide de refroidissement. <p>L'inspection a pu constater sur site le bon fonctionnement du dispositif de purge. L'antitartre MF 315 est injecté en continu. L'inspection a constaté que cette injection était gérée par un automate</p>

et se faisait au goutte à goutte par une pompe dosette. Cette injection entraîne une concentration extrêmement faible des produits dans le circuit (quelques milligrammes par litre) et permet d'éviter toute réaction dangereuse entre l'antitartre MF 315 et le biocide lorsqu'il est injecté.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : la prévention de la légionellose

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/01/2012, article 4

Thème(s) : Risques chroniques, la prévention de la légionellose

Prescription contrôlée :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour que la concentration en *Legionella Pneumophila* dans l'eau de l'installation en fonctionnement soit en permanence maintenue à une concentration inférieure à 1000 UFC/l selon la norme NF T 90-431 ou autre méthode d'analyse préalablement reconnue par le ministère en charge des installations classées.

Constats :

Le dernier traitement choc pour les 8 tours a été réalisé le 12 avril 2024. D'après le rapport d'analyse (référence n°2024 04 235/00 du 29/04/2024, les résultats pour les circuits des tours TAR V200, TAR C9, TAR V26, TAR GF 200, TAR C12, TAR C8, TAR V218 et TAR C25 ont été obtenus par la méthode de recherche NF T 90-431 et les résultats obtenus sont conformes et les valeurs des concentrations relevées dans les circuits sont inférieures au seuil de concentration en *Legionella pneumophila* de 100 UFC/L dans l'eau du circuit.

TAR V200		TAR C9	
Paramètres	Résultats	Paramètres	Résultats
Date du prélèvement	15/04/2024	Date du prélèvement	15/04/24
Heure du prélèvement	10h30	Heure du prélèvement	10h40
Couleur de l'eau	Limpide	Couleur de l'eau	Limpide
Dépôts	Absence	Dépôts	Absence
Température in situ	10,0°C	Température in situ	12,2°C
ph	8.4	ph	7,6
Conductivité	1.05 mS/cm	Conductivité	0,14mS/cm
Turbidité	7,0 NTU	Turbidité	<0,5 NTU
Date de la dernière désinfection choc	12/04/2024	Date de la dernière désinfection choc	12/04/24
Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L	Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L
Légionelle pneumophila non détectée		Légionelle pneumophila non détectée	

TAR V26		TAR GF 200	
Paramètres	Résultats	Paramètres	Résultats
Date du prélèvement	15/04/2024	Date du prélèvement	15/04/24
Heure du prélèvement	10h50	Heure du prélèvement	11h00
Couleur de l'eau	Limpide	Couleur de l'eau	Limpide
Dépôts	Absence	Dépôts	Absence
Température in situ	16,3°C	Température in situ	21,0°C
ph	7.9	ph	8
Conductivité	0.24 mS/cm	Conductivité	0,61 mS/cm
Turbidité	< 0,50 NFU	Turbidité	0,6 NTU
Date de la dernière désinfection choc	12/04/2024	Date de la dernière désinfection choc	12/04/24
Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L	Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L
Légionelle pneumophila non détectée		Légionelle pneumophila non détectée	
TAR C12		TAR C8	
Paramètres	Résultats	Paramètres	Résultats
Date du prélèvement	15/04/2024	Date du prélèvement	15/04/24
Heure du prélèvement	11h10	Heure du prélèvement	11h20
Couleur de l'eau	Limpide	Couleur de l'eau	Limpide
Dépôts	Absence	Dépôts	Absence
Température in situ	45,1°C	Température in situ	18,1°C
ph	8.6	ph	8,4
Conductivité	0.36 mS/cm	Conductivité	0,52mS/cm
Turbidité	0,6 NTU	Turbidité	<0,50 NTU
Date de la dernière désinfection choc	12/04/2024	Date de la dernière désinfection choc	12/04/24
Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L	Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L
Légionelle pneumophila non détectée		Légionelle pneumophila non détectée	
TAR C8		TAR C25	

Paramètres	Résultats	Paramètres	Résultats
Date du prélèvement	15/04/2024	Date du prélèvement	15/04/24
Heure du prélèvement	11h40	Heure du prélèvement	
Couleur de l'eau	Limpide	Couleur de l'eau	Limpide
Dépôts	Absence	Dépôts	Absence
Température in situ	19,3°C	Température in situ	23,2°C
ph	8.3	ph	8,1
Conductivité	2,39 mS/cm	Conductivité	0,45 mS/cm
Turbidité	0,44 NTU	Turbidité	2,9 NTU
Date de la dernière désinfection choc	12/04/2024	Date de la dernière désinfection choc	12/04/24
Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L	Légionelle pneumophila	Concentration< 100 UFC/L
Légionelle pneumophila non détectée		Légionelle pneumophila non détectée	

Type de suites proposées : Sans suite