

Unité Départementale de l'Aisne
Équipe 3
47 av. de Paris
02200 SOISSONS

Soissons, le 02 juin 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/05/2022

Contexte et constats

Publié sur



CERESIA

2 rue du silo
02420 VENDHUILE

Références : CER2 2Rvi_25 8

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/05/2022 dans l'établissement CERESIA implanté 2 rue du silo 02420 VENDHUILE. L'inspection a été annoncée le 25/04/2022. 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 :

- CERESIA
- 2 rue du silo 02420 VENDHUILE
- Code AIOT dans GUN : 0005100752
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- Non IED - MTD

Les silos du site de VENDHUILE sont situés à proximité de tiers du fait de leur présence à l'intérieur des zones forfaitaires définies à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 (une école, une habitation, un terrain de football). Le silo n° 1 est distant de 32,5 m du préau d'une école et le silo n° 3 est distant de 35 m d'habitations. Des effets de surpression à 20 mbar touchent l'école.

Les 2 silos plats relèvent de Déclaration (volume total = 11 200 m³), les 3 silos verticaux relèvent de l'Autorisation (volume total = 18 550 m³).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Moyens de protection contre les explosion - Events, découplage, dépoussierage des silos 2 et 5.

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 sera 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 :

Nom du 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>précédente</u> inspection (1)
Moyens de protection contre les explosions - Events et surfaces soufflables	Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 7 a)	/	Mise en demeure, respect de prescription
Moyens de protection contre les explosions - Découplage	Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 7 b)	/	Mise en demeure, respect de prescription

(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 :

Nom du 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
Nettoyage des locaux	Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 8	/	Sans objet
Vieillessement des structures	Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 14	/	Sans objet
Complément découplage silo 2	Arrêté Préfectoral du 14/01/2019, article 4	/	Sans objet
Système d'aspiration	Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 13	/	Sans objet
Complément table densimétrique	Arrêté Préfectoral du 14/01/2019, article 5	/	Sans objet

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

2 faits non conformes et faisant l'objet de suites sont identifiés.

Le premier correspond à des modifications qui ont été apportées aux surfaces soufflables sans avoir justifié leur absence d'impact sur les distances d'effets en cas d'explosion de poussières.

Le deuxième présente une anomalie par rapport aux prescriptions et au guide silos (sens d'ouverture d'une porte de découplage) qui risquerait d'engendrer une ruine totale du silo en cas d'explosion de poussière dans la galerie de reprise, voir d'avoir un impact sur les distances d'effets en cas d'explosion secondaire.

Des observations sont émises, l'exploitant est prié de les prendre en compte.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Nettoyage des locaux

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 8

Thème(s) : Risques accidentels, Empoussièrement

Prescription contrôlée :

Le nettoyage est réalisé à l'aide d'aspirateurs ou de centrales d'aspiration. Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrement des installations. L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter toutes fuites de poussières, et, en cas de fuite, pour les résorber rapidement. En période de collecte, l'exploitant doit journalièrement réaliser un contrôle de l'empoussièrement des installations, et, si cela s'avère nécessaire, redéfinir éventuellement la fréquence de nettoyage.

Constats : Par courrier du 08/07/2019, l'exploitant avait transmis un certificat ATEX pour un aspirateur CFM 3707/10 Z22 (II3D).

Le jour de la visite, il n'y avait pas d'aspirateur sur site (aspirateur partagé).

La consigne existe mais ne mentionne pas le contrôle quotidien en période de collecte.

Un registre de nettoyage est présenté.

La vérification complète est faite une fois par semaine en période de collecte (1 fois par mois le reste de l'année). Des vérifications partielles (ronde) sont renseignées dans le cahier de vie.

L'état d'empoussièrement des silos 2 et 5 est globalement satisfaisant (propre).

Les parois internes de la tour de travail du silo 5 pourraient toutefois être mieux dépoussiérées.

L'intérieur des cellules du silo 5 n'a pas été examiné.

Observations : Vu la nécessité de nettoyage fréquent des silos de Vendhuile, il serait judicieux d'avoir un aspirateur à demeure pour être certain de dépoussiérer « autant que nécessaire ».

Les rondes quotidiennes (période de collecte) devraient être mentionnées dans le registre de nettoyage et dans la consigne.

Les parois internes de la tour de travail du silo 5 pourraient être mieux dépoussiérées.

Les cellules des silos 1 et 2 présentent des passages libres sur la galerie supérieure qui engendrent un empoussièrement et des nettoyages fréquents. La pose d'éléments légers (textile, lamelles ...) pour limiter les transferts de poussières pourrait être étudiée. La fermeture par des éléments solides imposeraient de revoir les conditions d'éventement des cellules dans l'étude des dangers.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Vieillessement des structures

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 14
Thème(s) : Risques accidentels, Vieillessement
Prescription contrôlée : L'exploitant doit s'assurer de la tenue dans le temps des parois des silos (préciser lesquels éventuellement). Il met en place a minima une procédure de contrôle visuel des parois de cellules, pour détecter tout début de corrosion ou d'amorce de fissuration. Ce contrôle est réalisé périodiquement, à une fréquence à déterminer par l'exploitant (à minima annuelle). En cas de constat de l'évolution des structures, un contrôle approfondi est mené (analyse du béton, résistance, ferrailage, ...) et, le cas échéant, l'exploitant prend les mesures de mise en sécurité des installations qui s'imposent.
Constats : Par courrier du 08/07/2019, l'exploitant avait transmis un registre de surveillance visuelle avec mention des derniers désordres en bleu. Le jour de l'inspection, l'exploitant présente les registres de surveillance visuelle 2020 et 2021 (avec mention des derniers désordres en bleu).
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Moyens de protection contre les explosions - Events et surfaces soufflables

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 7 a)
Thème(s) : Risques accidentels, Risque explosion
Prescription contrôlée : Conformément à l'étude de dangers et à la tierce expertise réalisées par l'exploitant, les volumes des bâtiments et les sous-ensembles (filtres, équipements de manutention, ...) exposés aux poussières et présentant des risques d'explosion sont munis des dispositifs suivants permettant de limiter les effets d'une explosion :

Localisation	Dimension des surfaces soufflables-	Nature des surfaces
Rez de chaussée, 1 ^{er} et 2 ^{ème} étage de la tour du silo 1	26,8 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
3 ^{ème} et 4 ^{ème} étage de la tour du silo 1	21,9 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
Galerie d'ensilage du silo n°1	24 m ²	Fenêtres à 10 mbar
Galerie de reprise silo n°1	39,5 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
Rez de chaussée et 1 ^{er} étage de la tour du silo 2	14,1 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
2 ^{ème} étage de la tour du silo 2	11,4 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
3 ^{ème} et 4 ^{ème} étage de la tour du silo 2	15,2 m ²	Fenêtres à 10 mbar
Galerie d'ensilage du silo n°2	26 m ²	Fenêtres à 10 mbar
Galerie de reprise du silo n°2	46,4 m ²	Fenêtres à 10 mbar + bac acier à 30 mbar
Tour de travail du silo 3	204 m ²	161 m ² de tôles fibrociment à 20 mbar 21 m ² de portes et volets métalliques à 50 mbar 21 m ² de fenêtres à 10 mbar
Combles et cellules du silo 3	804 m ²	Tôles fibrociment à 20 mbar
Tour de travail du silo 4	74 m ²	54.6 m ² de tôles fibrociment à 20 mbar 11.3 m ² de portes et volets métalliques à 50 mbar 8.1 m ² de fenêtres à 10 mbar
Combles et cellules du silo 4 (partie 1)	1322 m ²	Tôles fibrociment à 20 mbar
Combles et cellules du silo 4 (partie 2)	423 m ²	Tôles fibrociment à 20 mbar
Tour de travail du silo 5	77,8 m ²	54.7 m ² de toiture bac acier à 30 mbar 23.1 m ² des fenêtres à 10 mbar
Combles et cellules du silo 5	936 m ²	Tôles fibrociment à 20 mbar

Ces dispositifs sont conformes aux préconisations de l'étude de dangers du site et dimensionnés conformément aux normes en vigueur. L'exploitant s'assure de leur efficacité et de leur pérennité. **Si des modifications interviennent sur l'une des structures ou équipements, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des nouveaux dispositifs de protection, notamment pour garantir une surface éventable ainsi qu'une pression d'ouverture équivalente.** L'exploitant met en place les dispositifs nécessaires pour ne pas exposer de personne à la flamme sortant des événements ou des surfaces soufflables en cas d'explosion. Ces surfaces sont orientées vers des zones non fréquentées par le personnel sauf impossibilité technique.

Constats : Constats principalement limités aux silos 2 et 5 (items surlignés).

Les surfaces soufflables ont été vérifiées de façon qualitative (pas de mesure).

Elles semblent conformes à la prescription à l'exception des tôles fibrociments des silos 3, 4 et 5 qui ont été remplacées par des bacs acier (en 2019 selon l'exploitant).

Leur résistance doit donc être justifiée et le cas échéant l'étude des dangers actualisée. En effet une augmentation de la pression statique induit la nécessité de plus grande surface soufflable pour que le volume soit correctement éventé et qu'il soit possible de prendre en compte une pression réduite dans le calcul des distances d'effet en cas d'explosion (minimise les distances).

Fait non conforme 2022-01 : Les tôles fibrociments (Pstat de 20 mbar) des silos 3, 4 et 5 ont été remplacées par des bacs acier (Pstat indéterminée).

Observations : Cette modification aurait dû faire l'objet d'un porter à connaissance au préfet (cf article R181-46 du code de l'environnement).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle : Complément découplage silo 2

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/01/2019, article 4			
Thème(s) : Risques accidentels, Risque explosion			
Prescription contrôlée : Le tableau d'identification des découplages de l'article 7 b) de l'arrêté préfectoral du 24 décembre 2008 est complété par le suivant :			
Silo	Volume A	Volume B	Nature du découplage
2	Tour ex-séchoir du silo 2	Galerie de reprise	Porte résistant à 160 mbar
	Tour ex-séchoir du silo 2	Galerie d'ensilage	Cloisons métalliques + porte résistant à 160 mbar
	Rez-de-chaussée au 4 ^e étage de la tour ex-séchoir du silo 2	5 ^e étage de la tour ex-séchoir du silo 2	Fermeture trou d'homme résistant à 160 mbar
Constats : Par courrier du 08/07/2019, en réponse à l'observation 2019-07, l'exploitant avait transmis le DOE intégrant une note de calcul du découplage du silo 2 (160 mbar). Sur site, il est constaté la présence des découplages du silo 2.			
Observations : /			
Type de suites proposées : Sans suite			
Proposition de suites : Sans objet			

Nom du point de contrôle : Moyens de protection contre les explosions - Découplage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 7 b)

Thème(s) : Risques accidentels, Risque explosion

Prescription contrôlée :

Lorsque la technique le permet, et conformément à l'étude de dangers et à la tierce expertise réalisées par l'exploitant, les sous-ensembles sont isolés par l'intermédiaire de dispositifs de découplage. Ces dispositifs sont dimensionnés de manière à résister à une explosion primaire débutant dans l'un des volumes adjacents. Les communications entre volumes sont limitées. Les ouvertures pratiquées dans les parois intérieures pour le passage des transporteurs, canalisations, etc., doivent être aussi réduites que possible. L'exploitant s'assure de l'efficacité et de la pérennité des découplages mis en place :

Silo	Volume A	Volume B	Nature du découplage
1	Galerie de reprise du silo 1	Rez-de-chaussée, 1 ^{er} et 2 ^{ème} étage de la tour de travail	Mur en parpaings banchés ferraillés + porte résistant à 97 mbar
	Rez-de-chaussée, 1 ^{er} et 2 ^{ème} étage de la tour de travail	3 ^{ème} étage et 4 ^{ème} étage de la tour de travail	Porte et structure métallique résistant à 90 mbar
	3 ^{ème} étage et 4 ^{ème} étage de la tour de travail	Galerie d'ensilage du silo 1	Porte et structure métallique résistant à 90 mbar
	Galerie de reprise du silo 1	Galerie de reprise du silo 2	Mur en parpaings banchés ferraillés + porte résistant à 140 mbar
2	Galerie de reprise du silo 2	Rez-de-chaussée et 1 ^{er} étage de la tour de travail	Mur en parpaings banchés ferraillés + porte résistant à 140 mbar
	Rez-de-chaussée et 1 ^{er} étage de la tour de travail	2 ^{ème} étage de la tour de travail	Porte et structure métallique résistant à 140 mbar
	3 ^{ème} étage et 4 ^{ème} étage de la tour de travail	2 ^{ème} étage de la tour de travail	Porte et structure métallique résistant à 140 mbar
	3 ^{ème} étage et 4 ^{ème} étage de la tour de travail	Galerie d'ensilage du silo 2	Porte et structure métallique résistant à 140 mbar
	3 ^{ème} étage et 4 ^{ème} étage de la tour de travail	Galerie d'ensilage du silo 1	Porte et structure métallique résistant à 140 mbar
3	Tour de travail du silo 3	Galerie de reprise du silo 3	Trappe résistant à 50 mbar
	Tour de travail du silo 3	Galerie d'ensilage du silo 3	Porte résistant à 50 mbar
4	Tour de travail du silo 4	Galerie de reprise du silo 4	Trappe résistant à 65 mbar
	Tour de travail du silo 4	Galerie d'ensilage du silo 4	Porte résistant à 65 mbar
5	Tour de travail du silo 5	Galerie de reprise du silo 5	Porte à fermeture papillon résistant à 83 mbar
	Tour de travail du silo 5	Galerie d'ensilage du silo 5	Porte résistant à 83 mbar

Pour assurer le découplage des galeries enterrées non éventables avec les autres volumes des silos, l'exploitant s'assure que les dispositions suivantes sont bien mises en application (silo 3, 4 et 5) : **un découplage entre la tour et la galerie enterrée est en place de façon à stopper une explosion se produisant dans la tour et se propageant vers la galerie, et à laisser passer une explosion se produisant dans la galerie enterrée vers la tour.** L'ensemble des ouvertures communicant avec les galeries inférieure et supérieure (portes et trappes de visite des cellules) est fermé pendant les phases de manutention. Lorsque le découplage comprend ou est assuré par des portes, celles-ci sont maintenues fermées, hors passages, au moyen de dispositifs de fermetures mécaniques, excepté si la conception des postes ne le permet pas. Dans ce dernier cas, la justification doit en être apportée. L'obligation de maintenir les portes fermées doit a minima être affichée.

Les ouvertures, situés sous la dalle béton entre les capacités de stockage en béton sont condamnées de manière à assurer un découplage entre ces capacités de stockage.
Constats : Constats limités aux silos 2 et 5 (Items surlignés). Les dispositifs de découplage sont en place. Toutefois il est constaté, dans le silo 5, que la porte donnant sur la galerie de reprise ne s'ouvre pas dans le sens galerie – tour. L'obligation de la maintenir fermée n'est pas indiquée, mais elle dispose d'un contacteur interdisant la mise en route de la manutention en position ouverte. Elle est à fermeture papillon. Fait non conforme 2022-02 : Dans le silo 5, la porte donnant sur la galerie de reprise ne s'ouvre pas dans le sens galerie-tour. L'obligation de la maintenir fermée n'est pas indiquée. Sa résistance minimale de 83 mbar (dans les 2 sens) doit être justifiée.
Observations : /
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle : Système d'aspiration

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 24/12/2008, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Empoussièrement
Prescription contrôlée : Le silo n°1 est équipé d'une aspiration centralisée à un cyclone situé au 3ème étage. Le silo n°2 est équipé d'une aspiration centralisée à un cyclone situé au 3ème étage. Il s'agit d'un cyclone avec récupération des poussières dans une chambre à poussière située à l'extérieur du bâtiment. Le silo n°3 est équipé d'une aspiration centralisée au 1er étage. Il s'agit d'un cyclone avec récupération des poussières au rez-de-chaussée. Le silo n°4 est équipé d'une aspiration centralisée. Il s'agit de cyclones. Le silo n°5 est équipé d'une aspiration centralisée au 4ème étage. Il s'agit d'un cyclone avec récupération des poussières dans une chambre à poussière située à l'extérieur du bâtiment. Afin de lutter contre les risques d'explosion du (ou des) système(s) d'aspiration, les dispositions suivantes sont prises conformément à l'étude de dangers et à la tierce expertise réalisées par l'exploitant : • toutes les parties métalliques du ou des filtres sont reliées à la terre ; • toutes les parties isolantes (flexibles, manches, ...) sont suffisamment conductrices afin de supprimer les risques de décharges électrostatiques ; • les ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux, pour les filtres à manches ; En cas de changement du dispositif, celui-ci devra présenter a minima les caractéristiques citées précédemment, et, s'il en existe, les ventilateurs d'extraction devront être disposés coté air propre du flux. Le système d'aspiration est correctement dimensionné (en débit et en lieu d'aspiration).
Constats : Constats limités aux silos 2 et 5. Les cyclones sont en place. Celui du silo 2 est en maintenance.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Complément table densimétrique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/01/2019, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Empoussièrement
Prescription contrôlée : L'article 13 de l'arrêté préfectoral du 24 décembre 2008 est complété par les prescriptions suivantes : La table densimétrique et les élévateurs situés dans la tour ex-séchoir du silo 2 sont reliés aux circuits de manutentions existants et disposent d'un système d'aspiration dédié.
Constats : Présence d'un filtre à manche dédié à la table et aux élévateurs « tour ex-séchoir » du silo 2.
Observations : /
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet