



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**

**Unité départementale
du Havre**

Le Havre, le 13/11/2023

Équipe territoriale
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 LE HAVRE

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visites d'inspection des 12/10/2023 et 13/10/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

CABOT CARBONE

RD 173 BP 90024
76170 LILLEBONNE

Références : 20231013_VI_Cabot_Carbhone_POI_Silo_verif_APMU_V2
Code AIOT : 0005800290

1) Contexte

Le présent rapport rend compte des inspections réalisées les 12/10/2023 et 13/10/2023 dans l'établissement CABOT CARBONE implanté RD 173 BP 90024 76170 LILLEBONNE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite d'inspection fait suite au déclenchement de POI (Plan d'Opération Interne) sur le site de Cabot Carbone le 11 octobre 2023, consécutif à la détection de fortes concentrations de monoxyde de carbone aux alentours du silo TB43 de stockage de noir de carbone. Les inspections des 12 et 13 octobre 2023 visaient à contrôler le respect des prescriptions inscrites dans l'APMU (Arrêté Préfectoral de Mesures d'Urgence) du 12 octobre 2023.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CABOT CARBONE
- RD 173 BP 90024 76170 LILLEBONNE
- Code AIOT dans GUN : 0005800290
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seuil Haut
- IED : Oui

Cabot Carbone est une usine de production de noir de carbone, classée Seveso seuil haut.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Vérification du respect d'un arrêté préfectoral de mesures d'urgence
- Périmètre de sécurité, moyens d'extinction et surveillance 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.

À 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 transmettre une lettre de suite préfectorale ou 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, 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 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
1	Périmètre de sécurité	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2	/	Sans objet
2	Opération de vidange des silos alentours	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2	/	Sans objet
3	Moyens d'extinction	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2	/	Sans objet

N°	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
4	Respect du protocole établi durant l'opération de vidange du silo	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 3	/	Sans objet
5	Surveillance et mesures sur le silo	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2	/	Sans objet
6	Surveillance et mesures sur les camions-citernes et big-bags	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 3	/	Sans objet
7	Rapport d'incident	AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 6	/	Sans objet

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

Les inspections des 12 et 13 octobre 2023 ont permis de constater que les prescriptions de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence pris le 12 octobre 2023 ont été respectées.
Le POI a été levé le samedi 14 octobre en fin d'après-midi.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Périmètre de sécurité

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2
Thème(s) : Risques accidentels, Périmètre de sécurité et surveillance
Prescription contrôlée : [...] À ce titre, l'exploitant : – définit et met en œuvre un périmètre de sécurité autour du silo sinistré et à l'intérieur duquel toute activité est interdite, sauf les opérations destinées à la sécurisation et à la vidange du silo. Les conditions d'intervention dans le périmètre de sécurité sont préalablement définies, [...]
Constats : Le protocole de dépotage du silo, qui a été établi en tenant compte du risque de création d'une atmosphère explosive dans le ciel du silo, indique que la zone contrôlée était de 50 mètres autour du silo et la zone d'exclusion était de 30 mètres autour du silo. Un contrôle a été réalisé le 12 octobre et deux contrôles le 13 octobre 2023 pour s'assurer que seules les personnes autorisées étaient présentes dans les zones de sécurité. Les deux zones étaient délimitées par des rubans de signalisation. Certains rubans de signalisation étaient posés au sol pour permettre l'accès aux camions-citerne récupérant le noir de carbone. Pour autant, les personnes en charge de la gestion de l'évènement sur le terrain étaient à plus de 50 mètres du silo. Seuls les chauffeurs des camions-citerne, les personnes équipées d'ARI gérant la vidange du silo par camion-citerne et les opérateurs ayant installé des instruments de mesures au sommet du silo TB43 lorsqu'il n'y avait pas d'activité, se sont rendus dans la zone d'exclusion. Ces personnes ont eu un suivi d'exposition CO par les sapeurs pompiers du SDIS. Aucune non-conformité n'a été constatée sur ce point de constat.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Opération de vidange des silos alentours

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2
Thème(s) : Risques accidentels, Périmètre de sécurité et surveillance
Prescription contrôlée : [...] À ce titre, l'exploitant [...] - ne réalise aucune opération de vidange des autres silos qui conduirait à une arrivée d'air dans le silo concerné tant que le protocole visé à l'article 3, n'a pas été validé. [...]
Constats : Aucune activité n'a été effectuée sur les autres silos présents dans le périmètre de sécurité lors de la gestion de l'évènement. L'accès par des camions-citerne sur cette zone n'était pas autorisé, en-dehors des camions dédiés à la vidange du silo TB43. Des opérations ont pour autant été effectuées sur des silos d'une autre zone, présents en dehors des périmètres de sécurité.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 3 : Moyens d'extinction

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2
Thème(s) : Risques accidentels, Périmètre de sécurité et surveillance
Prescription contrôlée : [...] À ce titre, l'exploitant : [...] – prépositionne, en lien avec le service d'incendie et de secours, des moyens d'extinction répondant aux objectifs mentionnés ci-dessus [...]
Constats : Lors des visites d'inspection des 12 et 13 octobre 2023, les pompiers du SDIS étaient en permanence entre 15 et 20 sur le site. Les pompiers, en lien avec l'exploitant, étaient en charge des moyens d'extinction. Les moyens d'extinction mobiles supplémentaires par rapport aux moyens de l'exploitant étaient constitués de lances moniteurs positionnées en direction des camions-citernes dédiés à la vidange du silo en cause, de tuyaux déjà connectés et positionnés en direction du magasin de stockage des big-bags et en direction de la partie nord-est du silo, ainsi que d'un kit d'inertage à la sortie du magasin de stockage des big-bags. Aucune non-conformité n'a été constatée sur ce point de constat.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Respect du protocole établi durant l'opération de vidange du silo

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 3
Thème(s) : Risques accidentels, Vidange
Prescription contrôlée : [...] Dès notification du présent arrêté, l'exploitant : – procède à l'opération de vidange du silo, selon un protocole préalablement défini et après validation du SDIS et de l'inspection des installations classées. Le protocole est établi en tenant compte du risque de création d'une atmosphère explosive dans le ciel du silo (explosion de poussière et explosion du ciel gazeux) et du risque d'échauffement ou de départ de feu dans les citernes et big bags dans lesquels le noir de carbone est transféré ainsi que sur la bande transporteuse entre le silo et le poste de conditionnement des big-bags [...]
Constats : Le protocole a décrit, entre autres, la procédure de vidange du silo par la filière camion-citerne. Un seul silo peut être vidangé dans deux camions-citernes en même temps au maximum. Pour chaque camion-citerne, 6 manches au maximum peuvent être utilisées. Trois phases ont été définies pour une montée en puissance progressive de la vidange du silo TB43. La première phase s'est déroulée jeudi 12 octobre et consistait en la vidange dans un camion-citerne du noir de carbone par l'utilisation de 3 manches sur 6.

Le vendredi 13 octobre, la deuxième phase consistant en la vidange via un camion par l'utilisation de 6 manches a été réalisée entre 9h00 et 11h30. Cette phase s'étant bien déroulée, l'exploitant est donc passé à la phase 3 avec la vidange par deux camions-citernes en parallèle du silo jusqu'à la fin de la journée, vers 17h00. Lors des vidanges, des contrôles sur l'état des manches ont permis de constater à 11h08 le vendredi 13 octobre que l'une des manches qui étaient utilisées depuis la veille pour vidanger le silo, commençait à se dégrader. L'opérateur en charge du déchargement alerte que la manche semble plus chaude que les autres. Il a donc été choisi d'arrêter de faire passer du noir de carbone par cette manche jusqu'à la fin de la journée. De même, une seconde manche n'a plus été utilisée à partir du milieu d'après-midi, car elle commençait également à se dégrader. Durant la journée, l'exploitant a indiqué que cette dégradation était probablement due à l'échauffement continu du noir de carbone sur les manches (habituellement, les vidanges ne sont pas aussi longues). D'après le rapport d'incident, l'opérateur ayant procédé au déchargement a indiqué après la fin des événements que la température mesurée sur l'une des manches a dépassé les 100°C durant la journée du 13 octobre 2023. L'exploitant indique donc qu'il soupçonne que du noir de carbone plus chaud que la normale fût déchargé lors des opérations de chargement des citernes, mais l'hypothèse d'une sur-sollicitation des manches n'est pas écartée. Lors des opérations, des mesures de température sur le noir de carbone vidangé dans les camions-citernes ont été réalisées par les pompiers du SDIS toutes les 15 à 20 minutes. Il n'y a eu aucun constat de température supérieure à 80 °C les 12 et 13 octobre 2023.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Surveillance et mesures sur le silo

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 2
Thème(s) : Risques accidentels, Périmètre de sécurité et surveillance
Prescription contrôlée : [...] À ce titre, l'exploitant [...] réalise une surveillance en permanence du silo à l'origine de l'échauffement ainsi que des mesures régulières de température et de concentration de monoxyde de carbone au niveau des événements du silo. Les enregistrements associés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées [...]
Constats : Les mesures de températures sur le silo TB43 concerné étaient effectuées par les pompiers du SDIS via l'utilisation d'un drone. Le drone a mesuré environ toutes les deux heures huit points du silo en cause, en les comparant aux températures du silo adjacent contenant le même produit. Les relevés de température étaient à la disposition de l'inspection des installations classées. Il n'y a eu aucun constat de température supérieure à 22 °C entre le 12 et le 13 octobre 2023.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Surveillance et mesure sur les camions-citernes et big-bags

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 3
Thème(s) : Risques accidentels, Vidange
Prescription contrôlée : [...] Dès notification du présent arrêté, l'exploitant [...] procède à la surveillance des citernes et big-bags selon un protocole préalablement défini et après validation du SDIS et de l'inspection des installations classées. Le protocole est établi en tenant compte d'un éventuel échauffement dans les citernes et big-bags [...]
Constats : Les mesures de températures sur les camions-citernes et les big-bags remplies par le noir de carbone du silo concerné étaient effectuées par les pompiers du SDIS via l'utilisation des caméras thermiques ou des thermomètres. Des relevés de températures ont été effectués les 12 et 13 octobre toutes les deux heures, conformément aux éléments décrits dans le protocole. Les relevés

de température étaient à la disposition de l'inspection des installations classées. Il n'y a eu aucun constat de température supérieure à 30 °C les 12 et 13 octobre sur les camions-citernes, et pas plus de 50°C sur les big-bags.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Rapport d'incident

Référence réglementaire : AP de Mesures d'Urgence du 12/10/2023, article 6
Thème(s) : Risques accidentels, Rapport d'incident
Prescription contrôlée : Un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées suivant les modalités fixées ci-dessous. Il vise à préciser, notamment, les circonstances et les causes de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un incident similaire. Il est composé au minimum de deux volets : • un premier rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées. Il inclut la chronologie de l'évènement, les premières causes identifiées, et le plan d'actions court-terme. [...] Le rapport d'incident doit être complété et mis à jour au fur et à mesure des investigations sur le sinistre.
Constats : L'exploitant a transmis le premier rapport d'incident par courriel en date du 25 octobre 2023. Ce rapport d'incident comporte la chronologie des événements depuis le mercredi 11 octobre jusqu'au lundi 16 octobre 2023, les premières interprétations des données à la disposition de l'exploitant ainsi que le plan d'action à court terme accompagné des résultats des premières actions effectuées entre l'incident et la transmission du rapport.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet