

Unité départementale de la Loire-Atlantique  
5 rue Françoise Giroud  
CS 16326  
44036 NANTES Cedex 2

NANTES, le 25/05/2023

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

Visite d'inspection du 21/04/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **TERRENA**

La Boule d'Or  
44140 Le Bignon

Références : SRNT-2023-317  
Code AIOT : 0006302108

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/04/2023 dans l'établissement TERRENA implanté La Boule d'Or 44140 Le Bignon. L'inspection a été annoncée le 05/04/2023. 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 :**

- TERRENA
- La Boule d'Or 44140 Le Bignon
- Code AIOT : 0006302108
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Le site est un silo de stockage de céréales. Il est constitué d'un silo vertical de 15 130 m<sup>3</sup>, d'un silo vertical de 1 333 m<sup>3</sup>, d'un silo plat de 13 333 m<sup>3</sup>, de plusieurs boisseaux, d'un séchoir et de deux tours de manutention.

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

- Action nationale 2023 silos, prévention des départs de feu

## 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 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 font l'objet d'une proposition 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)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
8	Risque foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 20	/	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois

(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 :**

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	Culture de sécurité	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 3	/	Sans objet
2	Conditions de fonctionnement	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 4	/	Sans objet
3	Maintenance	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 4	/	Sans objet
4	Maintenance	Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.1	/	Sans objet
5	Entretien de l'installation	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 15	/	Sans objet
6	Qualification d'équipement	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 15	/	Sans objet
7	Équipements à l'origine de départ de feu	Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 9	/	Sans objet
9	Température	Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.4	/	Sans objet
10	Contrôles de rotation, déport bandes, sangles, t°C palier	Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.5	/	Sans objet

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

La visite d'inspection a permis de constater que le système de protection contre la foudre n'est pas conforme. Un arrêté de mise en demeure est proposé au préfet sur ce point.

## 2-4) Fiches de constats

### N°1 : Culture de sécurité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 3
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Surveillance des installations et formation du personnel
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques du silo et aux questions de sécurité.  Le personnel doit recevoir une formation spécifique aux risques particuliers liés à l'activité de l'établissement. Cette formation doit faire l'objet d'un plan formalisé. Elle doit être mise à jour et renouvelée régulièrement.
<b>Constats :</b> L'exploitation du silo TERRENA au Bignon est réalisée sous la surveillance de deux conducteurs de silo. Ils sont nommément désignés par l'exploitant, avec présence d'une consigne générale affichée à l'entrée des bureaux indiquant leur fonction.  Le site est exploité par 2 permanents plus des saisonniers. L'ensemble des saisonniers doivent suivre une formation sur la sécurité avant leur prise de fonction en e-learning, plus une formation en salle dispensée par un responsable de TERRENA.  Les saisonniers interviennent uniquement sur la zone réception et la supervision du silo. Ils n'interviennent pas sur les machines, et ne sont pas en charge du nettoyage.  Chaque nouvel arrivant doit suivre un parcours d'arrivée, matérialisé sous forme de checklist (DES-DCV-01 révisée en 05/2020). Cette checklist reprend bien l'obligation de suivi de la formation sécurité avec attestation.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N°2 : Conditions de fonctionnement

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Consignes d'exploitation après intervention
<b>Prescription contrôlée :</b> Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident.
<b>Constats :</b> Le site fait l'objet de maintenances préventives et curatives.  La maintenance préventive est réalisée entre janvier et juin précédant la période de récolte. Chaque opérateur dispose d'une checklist de contrôle à effectuer. Si une anomalie est détectée sur un équipement, elle est intégrée ensuite dans la GMAO pour action. Une revue par le service maintenance est ensuite réalisée pour prioriser les actions sur l'année en cours ou la suivante. La checklist a été présentée lors de la visite. Elle indique la liste des équipements à contrôler mais ne précise pas quels tests sont à réaliser sur chaque équipement. Le statut conforme ou non conforme est basé sur l'expérience du technicien de maintenance et du conducteur de silo.  En cas de maintenance curative, le technicien de maintenance écrit directement dans la GMAO. Si la maintenance curative porte sur un équipement de sécurité, l'exploitant indique mettre à l'arrêt l'équipement de manutention concerné. Toutefois, cela ne fait pas l'objet de procédure écrite.  Des tests de bon fonctionnement sont systématiquement réalisés lors de remplacement de pièces afin de s'assurer de leur bon fonctionnement avant remise en service.  L'ensemble des tests réalisés sur les organes de sécurité sont tracés sur la supervision. Néanmoins, celle-ci trace également les défauts réels. L'exploitant peut donc difficilement extraire sur demande la liste des tests réalisés.  <b>Observation n°1 :</b> La base documentaire est à améliorer. Notamment, une liste exhaustive des équipements de sécurité installés serait utile à mettre en place. Pour ces équipements de sécurité, une procédure générale de maintenance pourrait être mise en œuvre afin de définir les principes généraux de maintenance préventive et curative. Cette procédure pourra rappeler les conduites d'exploitation à tenir (ex : mettre à l'arrêt les équipements de manutention en cas de maintenance d'un organe de sécurité). Enfin, des fiches de contrôle pourraient lister les tests de maintenance attendus par équipement de sécurité avec les plages de validité acceptables, au besoin. Cela permettrait d'assurer une position groupe et d'assurer une homogénéité des pratiques sur les différents silos.  <b>Observation n°2 :</b> L'exploitant doit réfléchir à un système lui permettant de tracer et d'historiser qualitativement l'ensemble des tests réalisés sur les organes de sécurité.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N°3 : Maintenance

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Travaux par point chaud et permis feu
<b>Prescription contrôlée :</b> La réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds dans ces zones doit faire l'objet d'un permis de feu, délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée et par le personnel devant exécuter les travaux.
<b>Constats :</b> La réalisation de travaux avec points chauds fait bien l'objet d'un permis feu, délivré et signé par le conducteur de silo et le prestataire des travaux.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

### N°4 : Maintenance

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Travaux par point chaud et permis feu
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] La réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds doit faire l'objet d'un permis de feu, délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée et par le personnel devant exécuter les travaux. Une consigne relative à la sécurité des travaux par points chauds est établie et respectée ; elle précise notamment les dispositions qui sont prises avant, pendant et après l'intervention. Le permis de feu est délivré après avoir soigneusement inspecté le lieu où se dérouleront les travaux, ainsi que l'environnement immédiat. Le permis rappelle notamment : <ul style="list-style-type: none"><li>- les motivations ayant conduit à la délivrance du permis de feu,</li><li>- la durée de validité,</li><li>- la nature des dangers,</li><li>- le type de matériel pouvant être utilisé,</li><li>- les mesures de prévention à prendre,</li><li>- les moyens de protection mis à la disposition du personnel effectuant les travaux, par exemple au minimum la proximité d'un extincteur adapté au risque, ainsi que les moyens d'alerte.</li></ul> Pour les interventions par points chauds dans les silos, l'exploitant s'assure de l'arrêt total de l'ensemble des moyens de manutention et d'aspiration pendant toute phase de maintenance ou de modification d'une installation. Les zones dans lesquelles ont lieu les travaux sont entièrement dépoussiérées dans un rayon suffisant, défini par l'exploitant dans le permis feu délivré pour l'occasion ou à défaut dans un rayon de 10 mètres dans toutes les directions. Des bâches ignifugées pourront être judicieusement réparties à proximité de la zone de travail. Une surveillance est mise en place après la fin des travaux suivant une fréquence et une durée fixées par l'exploitant dans le permis feu. Les sources d'éclairages fixes ou mobiles doivent être protégées par des enveloppes résistantes au choc et compatibles avec les zones dans lesquelles elles sont employées. L'utilisation de lampes baladeuses à l'intérieur des cellules est proscrite. Les matériels électriques sont à minima étanches aux poussières. Les organes mécaniques mobiles sont protégés contre la pénétration des poussières ; ils sont convenablement lubrifiés et vérifiés. En ce qui concerne les engins munis de moteurs à combustion interne, des dispositions doivent être prises pour qu'ils présentent des caractéristiques de sécurité suffisantes pour éviter l'incendie et l'explosion.
<b>Constats :</b> Les permis feu sont archivés et ont été présentés lors de la visite.

Les échanges avec l'exploitant ont permis de vérifier que les exigences de l'article 71 de l'arrêté préfectoral d'autorisation sont bien respectées.

Néanmoins, plusieurs observations peuvent être formulées.

**Observation n°3 :** La validité du permis feu est de 24 heures. Un chantier nécessitant plusieurs jours nécessitera donc plusieurs permis de feu. Cela n'est pas précisé sur le document.

**Observation n°4 :** Le permis feu défini par TERRENA demande 2 passages après la fin des travaux par point chaud. Un premier passage après 30 min puis un second passage après 2 heures. L'heure de passage après 30 min n'est pas systématiquement complétée. L'exploitant s'assurera de la bonne complétude de ses permis feu. Aussi, l'heure de fin des travaux n'est pas renseignée, et donc la fiche ne permet pas de s'assurer que la ronde a bien été effectuée après 30 min et 2 heures. L'exploitant pourra compléter sa fiche en intégrant l'heure de fin des travaux.

**Observation n°5 :** Le permis feu au sein de la société TERRENA pourrait être encadré par une procédure chapeau, permettant ainsi de définir son cadre d'utilisation et d'application, et garantir des pratiques homogènes entre les différents sites du groupe. Cette procédure serait utilement intégrée au dossier des permis feu présenté lors de la visite.

Cette procédure pourrait reprendre a minima les obligations de l'article 71 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site en date du 05 juillet 2006 et permettrait ainsi de définir (liste non exhaustive) la durée de validité des permis feu, qui a autorité pour délivrer et signer les permis feu, rappeler les obligations amont aux travaux (reconnaissance amont du chantier, utilisation de matériels adaptés...), indiquer qu'en premier lieu tous travaux par point chaud doivent se faire hors du silo si la pièce concernée est démontable, qu'une ronde doit être menée 30 min après la fin des travaux puis 2 heures après et tout autre point jugé utile par l'exploitant.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 5 : Entretien de l'installation

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 15

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Système de dépoussiérage

**Prescription contrôlée :**

[...] Les systèmes de dépoussiérage et de transport des produits sont conçus de manière à limiter les émissions de poussières. Ils sont équipés de dispositifs permettant la détection immédiate d'un incident de fonctionnement et l'arrêt de l'installation.[...]

**Constats :**

L'exploitant a indiqué lors de la visite qu'un asservissement du système d'aspiration est en place. Il a précisé qu'un défaut sur le système d'aspiration entraînerait l'arrêt total du circuit et qu'un défaut détecté sur un organe de sécurité entraînerait l'arrêt de l'aspiration.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N°6 : Qualification d'équipement

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 15
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Transporteurs à bande
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Les transporteurs à bandes sont équipés de bandes non propagatrices de la flamme.
<b>Constats :</b> Le silo est équipé de 2 transporteurs à bandes TB6 et TB7 pour l'alimentation et la reprise du magasin plat.  Ces 2 bandes ont été remplacées en 2001. Le certificat de conformité de chaque bande a été présenté lors de l'inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N°7 : Équipements à l'origine de départ de feu

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/03/2004, article 9
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Vérification des installations électriques
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Dans les locaux de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendies, notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, les installations électriques, y compris les canalisations, doivent être conformes aux prescriptions de l'article 422 de la norme NF C 15-100 relative aux locaux à risque d'incendie.[...]L'exploitant doit tenir à la disposition de l'Inspection des Installations Classées un rapport annuel. Ce rapport est constitué des pièces suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- l'avis d'un organisme compétent sur les mesures prises pour prévenir les risques liés aux effets de l'électricité statique et des courants vagabonds ;</li><li>- l'avis d'un organisme compétent sur la conformité des installations électriques et du matériel utilisé aux dispositions du présent arrêté ;</li></ul> Un suivi formalisé de la prise en compte des conclusions du rapport doit être tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.[...]
<b>Constats :</b> Le rapport de vérification électrique en date du 09/03/2023 a été présenté lors de la visite. Le précédent rapport date du 21/02/2022.  Les rapports électriques sont reçus par le responsable maintenance, qui diffuse ensuite aux responsables d'ateliers qui lancent les mises en conformités.  Sur le rapport 2023, une non conformité est relevée au niveau du séchoir. L'exploitant indique que cette non conformité est liée à un zonage ATEX au niveau de la panoplie gaz trop contraignant et qu'il n'existe pas de matériel adapté sur le marché.  <b>Observation n°6 :</b> L'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées les justificatifs permettant de justifier de la levée de la conformité, soit en installant du matériel conforme, soit en procédant à la mise à jour de son zonage ATEX avec les éléments de justification du déclassement.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



## N°8 : Risque foudre

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 20
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Protection contre la foudre
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation des dispositifs de protection et la mise en place des mesures de prévention sont réalisées, par un organisme compétent, à l'issue de l'étude technique, au plus tard deux ans après l'élaboration de l'analyse du risque foudre, à l'exception des installations à autorisation au titre d'une rubrique des séries 1000,2000 ou 4000 autorisées à partir du 24 août 2008 et des installations à autorisation au titre d'une rubrique de la série des 3000 dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022, et non soumises à ces dispositions par ailleurs à la date du 31 août 2022, pour lesquelles ces mesures et dispositifs sont mis en œuvre avant le début de l'exploitation. Les dispositifs de protection et les mesures de prévention répondent aux exigences de l'étude technique.
<b>Constats :</b> <u>Constats du 28/05/2020 :</u> Par transmission du 08/11/2019, l'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées : <ul style="list-style-type: none"><li>- le rapport de classement au feu des panneaux photovoltaïques ;</li><li>- l'attestation de conformité concernant l'installation photovoltaïque.</li></ul> L'exploitant précise qu'une vérification complète foudre aura lieu fin 2019. L'exploitant a communiqué l'étude technique foudre réalisée en février 2020. Les travaux de mise en conformité ont été réalisés sur l'installation photovoltaïque. Suite à la période d'urgence sanitaire liée au COVID-19, les travaux de mise en conformité sur les autres parties du site ont dû être reportés. Transmettre à l'inspection des installations classées les rapports des contrôles qui seront réalisés suite aux travaux de mise en conformité.  <u>Constats du 21/04/2023 :</u> L'exploitant a transmis les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- La révision de l'analyse du risque foudre (ARF) du site en date du 14/12/2016, incluant la partie photovoltaïque ;</li><li>- Le rapport de vérification complète de l'installation de protection contre la foudre des silos de stockage et du séchoir, en date du 20/12/2021 ;</li><li>- Le rapport de vérification visuelle de l'installation de protection contre la foudre des silos de stockage et du séchoir, en date du 28/09/2022.</li></ul> L'installation de protection contre la foudre du site a fait l'objet d'une étude technique foudre référencée RGC 24904 mise à jour le 24/02/2020, afin de prendre en compte l'installation photovoltaïque. Le rapport de vérification de l'installation de protection contre la foudre de 2021 relève 6 non conformités, reprises dans le rapport de 2022, faute de travaux réalisés. A la date de la visite, les travaux de mise en conformité de l'installation de protection contre la foudre, conformément à l'étude technique de 2020, ne sont toujours pas réalisés. L'installation de protection foudre en place est donc non conforme et doit faire rapidement l'objet de travaux de mise en conformité. A noter que les justificatifs de réalisation des travaux de mise en conformité étaient déjà demandés suite à la visite du 28/05/2020.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Mise en demeure, respect de prescription
<b>Proposition de délais :</b> 6 mois

## N°9 : Température

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Suivi de la température
<b>Prescription contrôlée :</b> La température des produits stockés susceptibles de fermenter est contrôlée par des systèmes de surveillance adaptés aux silos. Le relevé des températures doit être périodique selon une fréquence déterminée par l'exploitant, et consigné dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Les sondes thermométriques fixes reliées à un poste de commande sont équipées d'un dispositif de déclenchement d'alarme en cas de dépassement d'un seuil prédéterminé. L'exploitant doit s'assurer de la pérennité et de l'efficacité dans le temps de ces sondes (étalonnages, maintenance préventive,...).
<b>Constats :</b> Les cellules de stockage sont équipées de sondes thermométriques.  Le contrôle des sondes est réalisé 1 fois par an. L'exploitant relève l'ensemble des températures le matin sur cellule vide et analyse la cohérence des températures mesurées.  Une comparaison de la température mesurée avec un thermomètre manuel est réalisée ponctuellement, sans définition précise de cette fréquence. La supervision affiche l'ensemble des températures relevées avec déclenchement d'alarme en cas de dépassement de seuil.  <b>Observation n°7 :</b> Une procédure groupe pourrait utilement être mise en oeuvre sur la gestion des sondes de température. En particulier, les modes et fréquences de contrôles des sondes pourraient être décrits avec les critères de remplacement (quel écart de température est acceptable ?). Le mode et la fréquence d'étalonnage y seraient aussi décrits.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N°10 : Contrôles de rotation, déport bandes, sangles, t°C palier**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 05/07/2006, article 7.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des risques
<b>Prescription contrôlée :</b> [...] Les transporteurs à bande sont munis des équipements suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Capteurs de déport de bande, ces capteurs doivent arrêter l'installation après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes</li><li>- Contrôleurs de rotation</li><li>- sangles non propagatrices de la flamme.</li><li>- capotage et aspiration des poussières selon les dispositions de l'article 7.3.</li></ul> Les élévateurs sont munis des équipements suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Capteurs de déport de bande, ces capteurs doivent arrêter l'installation après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes</li><li>- Contrôleurs de rotation</li><li>- sangles non propagatrices de la flamme.</li><li>- aspiration des poussières selon les dispositions de l'article 7.3. en tête et en pied</li><li>- contrôleur d'ampérage</li><li>- paliers extérieurs</li></ul> Les gaines d'élévateurs sont munies de regards ou de trappes de visite. Ces derniers ne peuvent être ouverts qu'avec l'aide d'un appareil spécial prévu à cet effet. Cet appareil ne peut être utilisé que par le personnel qualifié. Les transporteurs à chaîne sont entièrement capotés et munis de détecteurs de bourrage (trappes de bourrage) qui permettent en cas de déclenchement de stopper la manutention. [...]
<b>Constats :</b> Il n'a pas été vérifié pendant la visite d'inspection l'exhaustivité de la présence des équipements de sécurité sur chaque équipement de manutention de grain.  Il a été demandé à l'exploitant de pouvoir tester plusieurs équipements de sécurité.  Les tests suivants ont été réalisés : <ul style="list-style-type: none"><li>- coupure de l'aspiration générale : un arrêt immédiat de l'ensemble de l'installation a pu être constaté ;</li><li>- test d'un capteur de déport de bande du transporteur à bande TB7 : un arrêt immédiat de l'équipement a pu être constaté ;</li><li>- test du capteur de déport de sangle en pied de l'élévateur E2 : un arrêt de l'équipement a pu être constaté après une temporisation à 10 s (pré alarme) ;</li><li>- test du contrôleur de rotation en pied de l'élévateur E2 : un arrêt immédiat de l'équipement a pu être constaté.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet