

Unité bi-départementale de Charente-Maritime et des Deux-  
Sèvres  
ZI de Saint-Ligaire  
4 rue Alfred Nobel  
79000 NIORT

NIORT, le 25/11/2022

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

Visite d'inspection du 14/11/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **TITANOBEL SAS**

Rue de l'Industrie  
21270 PONTAILLER SUR SAONE

Références :  
Code AIOT : 0007202102

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/11/2022 dans l'établissement TITANOBEL SAS implanté LIEU DIT LES PIODIERES 79350 AMAILLOUX. L'inspection a été annoncée le 03/10/2022. 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 :**

- TITANOBEL SAS
- LIEU DIT LES PIODIERES 79350 AMAILLOUX
- Code AIOT : 0007202102
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- Ied : Non

L'établissement d'AMAILLOUX de la société TITANOBEL est autorisé à fabriquer et stocker des explosifs et à fabriquer des émulsions explosives à base de nitrate fuel et non sensibilisées. La production annuelle est de 2500 tonnes d'explosifs dont 1200 tonnes pour les Unités Mobiles de Fabrication d'Explosifs (UMFE).

Le site est une installation classée autorisée, « SEVESO Seuil Haut » pour la rubrique 4220 et « Seveso seuil Bas » pour la rubrique 4440 de la nomenclature des installations classées.

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

- suites de la précédente inspection ;
- état des stocks, timbrage ;
- contrôles périodiques des moyens de lutte contre l'incendie ;
- contrôles périodiques des installations de protection contre la foudre et des installations électriques ;
- mesures de maîtrise des risques ;
- maîtrise d'exploitation.

## **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 pourra être 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'inspection du 14 novembre 2022 avait pour objectif d'examiner, par sondage, le respect des

prescriptions applicables sur les thèmes de :

- suites de la précédente inspection ;
- état des stocks, timbrage ;
- contrôles périodiques des moyens de lutte contre l'incendie ;
- contrôles périodiques des installations de protection contre la foudre et des installations électriques ;
- mesures de maîtrise des risques ;
- maîtrise d'exploitation.

Dans le cadre de son contrôle, les inspecteurs ont consulté plusieurs documents d'organisation, d'exploitation et de maintenance ainsi que des enregistrements de résultats de contrôle cités dans les fiches de constats du présent rapport. Une visite des différents secteurs d'activité a été réalisée.

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle.

**Les actions attendues de l'exploitant sont signalées par une flèche (->) dans les fiches de constat.**

Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire 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	État des stocks	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 50	/	Sans objet
5	Lutte contre l'incendie	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.3	/	Sans objet
6	Flexibles de chargement / déchargement	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.2	/	Sans objet
7	Tuyauteries	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.2	/	Sans objet
10	Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.5.5	/	Sans objet
11	Mesures de maîtrise des risques	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.5.5	/	Sans objet
12	Consignes d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.2	/	Sans objet
13	Consignes d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.3	/	Sans objet
14	Consignes d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.4	/	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
15	Consignes d'exploitation	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.5	/	Sans objet

**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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	État des stocks	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 50	/	Sans objet
3	Respect des quantités autorisées	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.2	/	Sans objet
4	Respect des quantités autorisées	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.3	/	Sans objet
8	Protection contre la foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21	/	Sans objet
9	Installations électriques	Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.3.2	/	Sans objet

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

L'inspection a permis de mettre en évidence le fait que l'exploitant a correctement donné suite aux remarques formulées lors de la précédente visite. Il dispose désormais d'un état des stocks des marchandises dangereuses et non dangereuses, même si quelques ajustements sont encore nécessaires, notamment pour l'édition d'une version synthétique de l'état des stocks. Les contrôles réglementaires périodiques sont correctement suivis. Un suivi des flexibles de dépotage ou d'emportage et des tuyauteries véhiculant des substances dangereuses doit être mis en place. Le périmètre de la mesure de maîtrise des risques n°11 et les tests périodiques effectués sur cette MMR doivent être clarifiés. Sur le terrain, la cage d'incinération de l'aire de brûlage doit être remise en état et nettoyée. Certaines consignes de sécurité ou instructions de travail doivent être mises à jour pour intégrer certaines exigences des arrêtés préfectoraux en vigueur.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : État des stocks

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contenu de l'état des stocks
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants :

1. Servir aux besoins de la gestion d'un évènement accidentel ; en particulier cet état permet de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage.

Pour les matières dangereuses, devront figurer a minima les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées.

Pour les produits, matières ou déchets, autres que les matières dangereuses, devront figurer, a minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences, tels que les stockages de piles ou batteries, figurent spécifiquement.

2. Répondre aux besoins d'information de la population ; un état sous format synthétique permet de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format est tenu à disposition du préfet à cette fin.

**Constats :** L'exploitant a présenté un état des stocks des produits dangereux pyrotechniques, par local. Cet état des stocks précise toutes les mentions de dangers pour chacun d'eux. Cet état des stocks indique, pour chaque produit présent, la quantité présente mais sans préciser l'unité de mesure. Par ailleurs, les dépôts portent les noms E03 à E06 dans l'inventaire alors qu'ils sont nommés D03 à D06 dans l'EDD et le POI.

**-> L'exploitant fait apparaître l'unité de mesure des quantités de produits pyrotechniques apparaissant dans l'état des stocks. Il met en cohérence les noms des dépôts apparaissant dans cet état des stocks avec ceux apparaissant dans les documents d'exploitation (EDD, POI notamment).**

L'exploitant a présenté un état des stocks des produits dangereux pyrotechniques des produits dangereux non pyrotechniques Cet état des stocks précise toutes les mentions de dangers pour chacun d'eux. Cet état des stocks ne précise pas le secteur où est stocké chaque produit ni le nom explicite du produit (seul le code article interne est précisé) ni l'unité de mesure des quantités mentionnées. Par ailleurs, l'état des stocks fait apparaître seulement les substances dangereuses suivantes : acide acétique, gazole routier, fioul, nitrite de sodium, nitrate d'ammonium, nitrate de sodium. Or, l'édition des stocks global présenté par ailleurs par l'exploitant fait apparaître la présence de monoéthylène glycol, d'acide nitrique, d'huile I et de thio-urée qui n'apparaissent pas dans l'état des stocks des marchandises dangereuses. Enfin, la solution-mère produite sur le site et le NASC utilisé comme matière première n'apparaissent pas dans cet état des stocks.

**-> L'exploitant fait apparaître le nom du produit et l'unité de mesure des quantités de produits pyrotechniques dans l'état des stocks. Il fait également apparaître la localisation des produits (par secteur 1 à 4 au sens de l'article 8 de l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2014).**

**-> L'exploitant s'assure que toutes les marchandises dangereuses effectivement présentes sur le site apparaissent bien dans cet état des stocks.**

Ces deux états des stocks sont présentés par mention de dangers. Ainsi, un produit ayant plusieurs mentions de dangers est répété autant de fois dans l'état des stocks. En outre, les mentions de dangers pouvant conduire à un classement ICPE ne sont pas identifiées.

**-> L'exploitant s'assure que les états des stocks tels que présentés permettent de connaître aisément la quantité présente pour chaque produit et la quantité présente par mention de danger.**

**-> L'exploitant identifie les mentions de dangers pouvant conduire à un classement ICPE des produits.**

Les états des stocks, dans leur état actuel, auraient à être retravaillés pour établir le format

synthétique tenu à la disposition du préfet dans lequel devraient apparaître la liste des substances, les quantités présentes et leur localisation par zone d'activité.
<b>-&gt; L'exploitant s'assure que les états des stocks présentés peuvent être aisément et rapidement retravaillés pour établir l'état des stocks synthétique dans lequel devraient apparaître la liste des substances, les quantités présentes et leur localisation par zone d'activité.</b>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : État des stocks

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mise à jour de l'état des stocks
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b> Pour les matières dangereuses, cet état est mis à jour a minima de manière quotidienne.</p> <p>Un recalage périodique est effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante.</p> <p>L'état des matières stockées est référencé dans le plan d'opération interne lorsqu'il existe.</p>
<p><b>Constats :</b> L'état des stocks des marchandises dangereuses pyrotechniques et non pyrotechniques est mis à jour quotidiennement. Cet inventaire est accessible à distance, depuis tous les sites Titanobel de France notamment.</p> <p>Un recalage physique « à l'aveugle » est réalisé tous les soirs dans les dépôts de produits explosifs, à l'issue duquel l'inventaire physique est comparé à l'état des stocks informatique. Cet exercice est réalisé tous les 15 jours pour les détonateurs. Le recalage physique des produits dangereux non pyrotechniques n'a pas été abordé.</p> <p><b>-&gt; L'exploitant précise la fréquence du recalage de l'état des stocks des marchandises dangereuses non pyrotechniques qu'il réalise.</b></p> <p>Le POI prévoit de rassembler l'état des stocks lors de son déclenchement (cf. fiches 50 et 85 du POI version E).</p> <p><b>-&gt; Le POI pourrait préciser les modalités d'obtention et d'édition de l'état des stocks.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 3 : Respect des quantités autorisées

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Timbrages en produits explosifs
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b> Pour les stockages de produits explosifs, un registre permanent des entrées et sorties est mis en place et tenu à jour. Ce registre indique, pour chaque dépôt :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la date, la nature la provenance et la quantité des produits introduits,</li> <li>- la date, la nature, la quantité, la destination des produits sortis ainsi que le nom de la personne à laquelle ils ont été remis (transporteur).</li> </ul>
<b>Constats :</b> L'exploitant tient à jour un registre des entrées et sorties des produits pyrotechniques.

Ce registre précise le mouvement (entrée ou sortie), le client, les produits pyrotechniques et les quantités.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 4 : Respect des quantités autorisées

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Timbrages en atelier
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Une comptabilité journalière des quantités d'explosifs produits est tenue à jour (nitrate fioul et émulsion sensibilisée)
<b>Constats :</b> L'exploitant tient à jour dans son outil Qualiact (ERP) un registre des quantités de nitrate fioul produites par jour. L'exploitant ne fabrique plus d'émulsion sensibilisée (activité arrêtée pour le moment).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 5 : Lutte contre l'incendie

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Moyens disponibles et suivi
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques tels que décrits dans l'étude de dangers en vigueur, et notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• un moyen fixe permettant d'alerter les services d'incendie et de secours,</li> <li>• des plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque secteur du site, comme prévu à l'article 7.1.1,</li> <li>• un bassin d'eau d'incendie de capacité unitaire de 240 m<sup>3</sup> minimum devant être disponible et accessible, à tous moments par les services d'incendie et de secours à l'entrée du site en zone non pyrotechnique. Cette réserve permet la mise en aspiration de deux engins d'incendie sur des aires de 32 m<sup>2</sup> chacune (8X4) au moyen de deux prises d'aspiration de diamètre 100 mm,</li> <li>• un système de mise en eau sous pression pour l'atelier de fabrication nitrate fioul,</li> <li>• des bacs à sable avec pelle en zone pyrotechnique,</li> <li>• des extincteurs répartis judicieusement sur le site en nombre suffisants . Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées,</li> </ul> <p>Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.</p>
<b>Constats :</b> Les extincteurs font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme tiers. Le dernier contrôle date des 14 et 15 décembre 2021 et ne fait pas apparaître d'observation. Les extincteurs font également l'objet d'un contrôle interne trimestriel. Le dernier a été réalisé le 5 septembre 2022.
L'exploitant a indiqué que la réserve d'eau de 240 m <sup>3</sup> présentait une fuite et qu'elle devait être remplacée avant fin novembre 2022. Ainsi, l'exploitant ne dispose pas actuellement d'une réserve d'eau incendie opérationnelle

<p><b>-&gt; L'exploitant confirme que la réserve d'eau a bien été remplacée dans le délai annoncé.</b></p> <p>Le bon fonctionnement du système de mise en eau sous pression (système de noyage) pour l'atelier de fabrication de nitrate fioul fait l'objet d'un essai trimestriel. Les deux derniers essais ont été réalisés les 10 juin et 12 septembre 2022. Aucune observation n'a été relevée.</p> <p>La présence de bacs à sable avec pelle a été constatée en zone pyrotechnique.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 6 : Flexibles de chargement / déchargement**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conformité des flexibles</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b> Les flexibles utilisés pour les opérations de chargement et de déchargement (fioul, GNR, NASC, huile, etc.) sont conformes et utilisés conformément à la réglementation en vigueur (TMD)</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant a indiqué que des flexibles étaient utilisés pour le dépotage ou l'empotage du fioul, du NASC et de l'huile I et de l'émulsion mère. Le flexible utilisé pour le dépotage du fioul est celui du transporteur. Les flexibles utilisés pour les transferts des autres marchandises dangereuses appartiennent à l'exploitant. L'exploitant a indiqué ne pas connaître la durée d'utilisation de ces flexibles (préconisée par leur fournisseur) et ne pas réaliser de suivi périodique de ces matériels. La consigne de dépotage consultée (dépotage du NASC) ne prévoit pas de vérifier le bon état apparent du flexible utilisé.</p>
<p><b>-&gt; L'exploitant met en place un suivi préventif périodique de ses flexibles en s'appuyant sur les recommandations du fabricant ou du fournisseur de ces matériels. La vérification du bon état apparent du flexible est ajoutée aux différentes instructions de dépotage.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 7 : Tuyauteries**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.2.2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Suivi en service</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b> Les tuyauteries véhiculant des substances dangereuses sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés par du personnel compétent et formé permettant de s'assurer de leur bon état</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant a indiqué avoir mis en place un plan de maintenance comprenant des opérations internes au site mensuelles, trimestrielles et semestrielles et des opérations annuelles menées par le responsable maintenance du groupe Titanobel France. Les documents de suivi consultés (enregistrements des contrôles internes réalisés dans les ateliers ANFO et EMULSION et plan complet de maintenance de l'atelier EMULSION incluant le contrôle annuel) identifient les éléments visés par ces opérations de suivi et de maintenance. Les tuyauteries véhiculant des substances dangereuses n'y figurent pas. L'exploitant a confirmé ne pas réaliser d'examens périodiques de ces tuyauteries.</p>
<p>L'exploitant a indiqué que les tuyauteries qui véhiculent des acides ou des combustibles (qui sont corrosifs) sont en acier inoxydable. Par ailleurs, il a été constaté que certaines tuyauteries sont</p>



calorifugées.
->L'exploitant prévoit la réalisation d'examens périodiques appropriés des tuyauteries véhiculant des substances dangereuses. Ces examens doivent permettre de s'assurer de l'intégrité de ces tuyauteries. Ces examens peuvent être adaptés en fonction du caractère agressif des substances véhiculées. Des dispositions spécifiques doivent être définies pour les tuyauteries calorifugées. Ces examens ainsi définis peuvent être intégrés au plan de maintenance des installations.
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 8 : Protection contre la foudre

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 21
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Visites périodiques des installations
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent. L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent
<b>Constats :</b> La dernière vérification visuelle des installations de protection contre la foudre a été réalisée le 27 juillet 2022 par un organisme externe. Le rapport d'intervention ne fait état d'aucune observation.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 9 : Installations électriques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.3.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Suivi des installations
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant tient à la disposition de l'IIC les éléments justifiant que ses installations électriques sont vérifiées au moins une fois par an par un organisme compétent.  La vérification porte également sur l'état et la conformité des matériels utilisables en atmosphère explosible et sur la valeur de résistance des différentes prises de terre.
<b>Constats :</b> Le dernier contrôle des installations électriques a été réalisé le 26 septembre 2022. Le rapport d'intervention ne fait état d'aucune observation.  La vérification a bien porté, notamment, sur la valeur de résistance des différentes prises de terre. Par ailleurs, l'exploitant a indiqué ne pas avoir de matériel ATEX sur le site (pas de zone ATEX sur le site). Le rapport ne consigne donc aucun contrôle des matériels ATEX.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 10 : Mesures de maîtrise des risques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Liste des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet

<p><b>Prescription contrôlée :</b> Les MMR doivent apparaître dans une liste. Dans le cas d'une chaîne de sécurité, la mesure couvre l'ensemble des matériels composant la chaîne.</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant tient à jour la liste des mesures de maîtrise des risques (MMR) mises en place sur le site (annexe 2 de la procédure PRS-02-01). Cette liste a été modifiée en dernier lieu le 30 avril 2022 pour tenir compte de la dernière évolution de l'organisation de la société Titanobel, qui impacte l'identification des responsables du suivi des MMR.</p> <p>La fiche descriptive de la MMR n°11 (dispositifs de détection (sondes de niveau haut et bas) et de coupure dans l'atelier ANFO) a été consultée. La lecture de cette fiche met en évidence le fait que la description de la MMR (paragraphe 1 à 3 de la fiche) laisse penser que la MMR est constituée des seules sondes de niveau dans la trémie de nitrate d'ammonium et de nitrate-fioul. Or, l'exploitant a bien confirmé que la MMR consistait en un asservissement du fonctionnement des vis d'alimentation ou de vidange des deux trémies aux niveaux de produits mesurés par ces deux capteurs dans ces trémies. Le paragraphe 4 « tests » de la fiche qui prévoit un contrôle annuel de l'asservissement de la marche de l'atelier au bon fonctionnement de ces capteurs.</p> <p>Il est rappelé qu'un capteur à lui seul ne peut constituer à lui-même une MMR. Une MMR technique tel qu'un asservissement est nécessairement constitué de l'ensemble « détecteur + automate ou relais + actionneur ». Dans le cas de la MMR n°11, il semble que la MMR soit constituée des capteurs de niveau dans les trémies, de l'automate de gestion de production de l'atelier (qui « traite ces capteurs ») et des vis d'amenée et de mélange des produits. En outre, la fiche ne décrit pas clairement quelles vis sont arrêtées en cas d'atteinte des seuils de déclenchement des capteurs : s'agit-il de la vis doseuse du nitrate d'ammonium, de la vis mélangeuse ou des deux ?</p> <p><b>-&gt; L'exploitant modifie la fiche descriptive de la MMR n°11 pour identifier et faire apparaître clairement tous ses éléments constitutifs (capteurs, automate, groupes moto-variateurs électriques des vis, etc.). Un schéma présentant l'agencement des différentes trémies et vis pourra utilement être intégré dans la fiche. L'exploitant peut s'appuyer à cet effet sur le guide OMEGA10 de l'INERIS qui fixe les dispositions à mettre en place pour démontrer les performances des MMR techniques de type asservissement notamment.</b></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 11 : Mesures de maîtrise des risques**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 7.5.5</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Tests et maintenance</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b> Des programmes de maintenance et de tests des MMR sont définis de façon périodique. Ces opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées. Les procédures associées à ces opérations font partie intégrante du SGS</p>
<p><b>Constats :</b> La fiche descriptive de la MMR n°11 prévoit la réalisation des tests périodiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tests mensuels de bon fonctionnement des sondes de niveau bas dans la trémie de nitrate d'ammonium et de niveau haut dans la trémie de nitrate fioul ;</li> <li>- vérification de l'asservissement de la marche de l'atelier au bon fonctionnement des sondes lors de ces tests.</li> </ul> <p>L'annexe 2 de la procédure PRS-02-01 rappelle la réalisation de tests « annuels, semestriels, mensuels hebdomadaires, en fonction des besoins ».</p> <p>La feuille de pointage des opérations de maintenance mensuelles, trimestrielles et annuelle de l'atelier ANFO pour l'année 2022 a été consultée. Il apparaît que les vérifications suivantes sont réalisées tous les mois (dernière vérification le 11 octobre 2022) :</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôler l'état et le bon fonctionnement de la sonde niveau bas (élément concerné : vis doseuse nitrate)</li> <li>- contrôler l'état et le bon fonctionnement de la sonde anti-bourrage (élément concerné : vis mélange)</li> <li>- contrôler l'état et le bon fonctionnement de la sonde niveau haut (élément concerné : peseuse Janodet)</li> </ul> <p>Il ressort de ces éléments que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'intitulé de ces contrôles ne permet pas de les relier clairement aux capteurs des MMR, en l'absence de description claire du périmètre de la MMR ;</li> <li>- seul le contrôle du bon fonctionnement des capteurs de niveau est réalisé : rien n'indique que le contrôle du bon fonctionnement de l'asservissement est réalisé à cette occasion, en l'absence de procédure détaillant la réalisation de ces tests.</li> </ul> <p><b>-&gt; L'exploitant précise si le bon fonctionnement de la MMR complète (arrêt du fonctionnement des vis lors de l'atteinte des seuils de déclenchement des capteurs) est testé mensuellement à l'occasion du test mensuel de bon fonctionnement des capteurs. A cet effet, il transmet la procédure de réalisation de ces tests et modifie l'intitulé des contrôles réalisés mensuellement dans le plan de maintenance. Il met en place un programme de tests périodiques de la MMR complète réalisés sur la base d'une telle procédure pouvant également servir d'enregistrement des résultats de ces tests.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 12 : Consignes d'exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Règles d'exploitation secteur 1 (produits explosifs)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  Les opérations de chargement et de déchargement d'explosifs y compris les retours de clientèle sont interdites en cas de fonctionnement de l'aire de brûlage.</p> <p>Seuls les véhicules conformes à la réglementation pour le transport des marchandises dangereuses peuvent accéder aux enceintes pyrotechniques hormis le cas des véhicules d'entretien dont l'accès sera réglementé par une consigne particulière. Les aires de stationnement des camions sont matérialisées au sol.</p> <p>Aucun engin à moteur ne doit pénétrer à l'intérieur des dépôts. A l'intérieur de ceux-ci, la manutention est exclusivement réalisée avec un élévateur ou transpalette manuel.</p> <p>Seul un igloo peut être ouvert à la fois pour procéder à des mouvements d'intrants ou de sortants. Les portes de igloos sont fermées à clef en permanence sauf lors des mouvements de produits.</p> <p>Les véhicules en stationnement sur les aires de stockage D1 et D2 sont mis à la terre.</p> <p>L'aire de stockage D2 peut accueillir en l'absence de véhicules d'émulsions sensibilisées GRV un stockage de palettes sous réserve que le flux thermique généré par ce stockage n'induisse pas d'effets dominos sur les installations voisines.</p> <p>A l'intérieur des igloos, les emballages des produits explosifs sont fermés conformément aux dispositions réglementaires en matière de transport.</p>
<b>Constats :</b> Une visite des igloos D3 et D6 a été effectuée. L'exploitation des igloos de stockage des produits explosifs fait l'objet d'une consigne de sécurité. Les consignes des igloos D3 et D6 (référencées CS/AMA/2013/021 version B du 30/03/2017 et CS/AMA/2013-024 version C du 30/03/2017) ont été consultées. Ces consignes de sécurité :

- n'interdisent pas formellement le chargement et le déchargement de produits en cas de fonctionnement de l'aire de brûlage. Toutefois, la consigne de sécurité de l'aire de brûlage (référéncée CS/AMA/2013/012 version C du 30/03/2017) interdit de brûler si l'accès à la zone pyrotechnique n'est pas barré ;
- ne limite pas l'accès à l'enceinte pyrotechnique aux seuls véhicules conformes à l'ADR (hors véhicules d'entretien) ;
- interdit aux seuls véhicules à moteur thermique (VL, chariot élévateur) d'accéder dans les igloos ;
- conditionne bien l'ouverture de la porte de l'igloo au fait que les portes des igloos voisins soient fermées.

-> **L'exploitant met à jour les consignes de sécurité des dépôts pour :**

- **interdire formellement le chargement et le déchargement de produits explosifs lorsque l'aire de brûlage fonctionne ;**
- **limiter l'accès à l'enceinte pyrotechnique aux seuls véhicules conformes à l'ADR**
- **interdire l'accès aux igloos à tous les véhicules à moteurs (par uniquement thermiques)**
- **rappeler le fait que les portes des igloos sont fermées à clé en permanence.**

Les aires D1 et D2 ne sont plus utilisées pour le moment depuis l'arrêt de la fabrication d'explosifs liquides (camions UPEX, explosifs conditionnés en GRV). En conséquence, les prescriptions techniques de l'article 8.1.2 relatives à cette activité sont sans objet à ce jour. L'aire D2 est actuellement utilisée pour stocker les palettes bois de conditionnement des sacs de nitrate-fioul fabriqué sur le site.

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet

#### N° 13 : Consignes d'exploitation

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Règles d'exploitation secteur 2 (atelier ANFO et émulsion explosive)

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

La livraison des matières premières de l'unité de fabrication nitrate fioul n'est effectuée que lorsqu'il n'y a pas d'explosifs présents dans celle-ci, à l'exception de la réalimentation en nitrate d'ammonium et dans les limites en équivalent TNT spécifiées dans l'étude de dangers. Les circuits de mélange sont vidangés en fin de fabrication.

Les autres fabrications (émulsion explosive) sont réalisées en plein air. Un merlon de terre d'une hauteur égale à 3,45 m et d'une largeur minimum de 1 m au sommet doit être placé entre la zone de fabrication d'émulsion explosive (A3) et la zone de stockage GRV (A4). Les véhicules en stationnement sur ces aires est mis à la terre.

Le fonctionnement des opérations de production au sein du secteur 2 sont interdites en cas de fonctionnement de l'aire de brûlage.

Le fonctionnement de l'installation est asservi à la mise en pression du système de noyage.

**Constats :** Une visite de l'atelier de fabrication de nitrate-fioul a été effectuée. L'exploitation de l'atelier fait l'objet d'une consigne de sécurité référencée CS/AMA/2013/007 version G du 30/07/2019. Cette consigne :

- n'interdit pas formellement la livraison de matières premières en présence d'explosifs dans l'atelier (hors réalimentation en nitrate d'ammonium) ;
- ne prévoit pas formellement de vidanger les circuits de mélange en fin de fabrication (seul un nettoyage de l'atelier est prévu en fin de poste) ;
- n'interdit pas formellement le fonctionnement de l'atelier pendant le fonctionnement de

<p>l'aire de brûlage ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prévoit bien de vérifier le bon fonctionnement du système de noyage. Le bon fonctionnement du système de mise en eau sous pression (système de noyage) pour l'atelier de fabrication de nitrate fioul fait par ailleurs l'objet d'un essai trimestriel. Les deux derniers essais ont été réalisés les 10 juin et 12 septembre 2022. Aucune observation n'a été relevée.</li> </ul> <p>-&gt; <b>L'exploitant met à jour la consigne de sécurité de l'atelier ANFO pour :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>interdire formellement le fonctionnement de l'atelier lorsque l'aire de brûlage fonctionne ;</b></li> <li>• <b>interdire formellement la livraison de matières premières en présence d'explosifs dans l'atelier (hors réalimentation en nitrate d'ammonium) ;</b></li> <li>• <b>prévoir explicitement de vidanger les circuits de mélange en fin de fabrication.</b></li> </ul> <p>Les aires A3 et A4 ne sont plus utilisées pour le moment depuis l'arrêt de la fabrication d'explosifs liquides (camions UPEX, explosifs conditionnés en GRV). En conséquence, les prescriptions techniques de l'article 8.1.3 relatives à cette activité sont sans objet à ce jour.</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p> <p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### N° 14 : Consignes d'exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Règles d'exploitation secteur 3 (aire brûlage)
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Pour réaliser cette activité [de brûlage de déchets pyrotechniques], l'exploitant prend notamment les dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• visites périodiques des stocks de déchets pyrotechniques à éliminer (entreposage, quantités maximales, nature des déchets ...);</li> <li>• limitation de la durée de stockage des déchets en instance de destruction ;</li> <li>• nettoyage régulier des résidus provenant des opérations de destruction ;</li> <li>• contrôle régulier du bon état de la cage d'incinération (maillage métallique de la cage, sol, porte d'accès,...) ;</li> <li>• respect des consignes de sécurité relatives au port des équipements de protection individuels, mode de mise à feu, prise en compte de la météo limitant les opérations en cas de fort vent, de chaleurs extrêmes et d'épisodes orageux;</li> <li>• protection des abords immédiats par débroussaillage régulier et par des moyens d'extinctions rendus disponibles à proximité (extincteurs, bac à sable avec pelle, ...).</li> </ul> <p>Ces dispositions font l'objet de procédures internes spécifiques précisant notamment leur périodicité, qui doivent être justifiées et adaptées aux conditions d'exploitation.</p> <p>Les opérations de transferts et retours de détonateurs sont interdites en cas de fonctionnement de l'aire de brûlage.</p> <p><b>Constats :</b> Une visite de l'aire de brûlage a été effectuée. L'exploitation de l'aire de brûlage fait l'objet d'une consigne de sécurité référencée CS/AMA/2013/012 version E du 30/03/2017. Cette consigne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• liste les équipements de protection individuels nécessaires ;</li> <li>• précise le mode opératoire de mise à feu ;</li> <li>• prévoit l'arrêt des opérations en cas d'orage ou de vents forts ;</li> <li>• interdit les opérations en période grandes chaleurs estivales ;</li> <li>• interdit les brûlages si l'accès à la zone pyrotechnique n'est pas barrée.</li> </ul> <p>Le jour de la visite, les abords de l'aire de brûlage, tout comme l'ensemble du site, étaient correctement débroussaillés. Un extincteur était positionné au niveau du poste de déclenchement et un bac à sable avec pelle était positionné à proximité de la cage d'incinération. La version D du</p>

30/06/2014 de la consigne de sécurité était affichée au poste de déclenchement, alors que la version E est en vigueur. En outre, le support d'affichage de cette consigne est apparu très vétuste.

**-> L'exploitant affiche la version en vigueur de la consigne de sécurité de l'aire de brûlage au poste de déclenchement sur un support adapté.**

Les points suivants ont été constatés au niveau de la cage d'incinération :

- une couche de cendres d'au moins dix centimètres d'épaisseur était présente sur la dalle d'incinération ;
- plusieurs fixations de la porte d'accès à l'intérieur de la cage d'incinération étaient cassées.

L'exploitant a indiqué qu'aucun contrôle régulier du bon état de la cage d'incinération n'était réalisé.

**-> L'exploitant procède au nettoyage de la dalle de la cage d'incinération en retirant les cendres présentes et en les éliminant selon une filière adaptée avant la prochaine utilisation de l'aire de brûlage. L'exploitant met en place un nettoyage régulier formalisé de l'aire de brûlage.**

**-> L'exploitant remet en état la porte d'accès à l'intérieur de la cage d'incinération avant la prochaine utilisation de l'aire de brûlage. L'exploitant met en place un contrôle régulier formalisé du bon état de la cage d'incinération (maillage métallique de la cage, sol, porte d'accès)**

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet

#### N° 15 : Consignes d'exploitation

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 03/12/2014, article 8.1.5

**Thème(s) :** Risques accidentels, Règles d'exploitation secteur 4 (fabrication émulsion mère)

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

Les circuits de mélange sont vidangés en fin de fabrication.

Les opérations d'approvisionnement de matières premières pour la fabrication d'émulsion mère (huile et NASC) sont interdites lors du fonctionnement de l'atelier de fabrication émulsion mère.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles. Les produits incompatibles sont stockés selon des rétentions séparées.

A l'intérieur de l'installation classée autorisée, les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Le stockage de nitrate de sodium (comburant) est localisé dans le hangar nitrates B7. Dans ce hangar, un marquage doit permettre d'identifier clairement la nature des produits entreposés (nitrate d'ammonium, nitrate de sodium). Le nitrate de sodium nécessaire à la fabrication de l'émulsion mère est apporté par lot de 4,3 tonnes. En dehors de la fabrication aucune palette de nitrate de sodium ne doit rester à la fabrication.

Le local des produits comburants (B7) doit comprendre les dispositions suivantes :

- stockage sur aire bétonnée avec rétention périphérique et caniveau permettant de retenir les écoulements accidentels d'un chariot élévateur,
- réhausse à l'entrée du bâtiment empêchant la pénétration de liquides extérieurs,
- absence de matière combustible stockée et de véhicules,
- îlotage en quatre rangées des stocks constitués de big bag de 1 tonne et de sacs de 50 kg, marquage au sol des emplacements.

**Constats :** Une visite des installations de fabrication d'émulsion-mère a été effectuée. Les points suivants ont été constatés :

- les différents locaux et aires de dépotage sont placées sur rétention (sol étanche et « en dépression » avec collecte vers un caniveau et un puisard);
- les différents réservoirs et autres emballages de produits dangereux portent en caractère lisible le nom des produits et les symboles de danger;
- le nitrate de sodium est stockée dans le local B7 ;
- les produits stockés dans le bâtiment B7 (nitrate d'ammonium, nitrate de sodium) sont correctement signalés ;
- le nitrate de sodium est apporté depuis le bâtiment de stockage B7 vers l'atelier de fabrication par lot de 4,3 tonnes selon l'exploitant ;
- le bâtiment B7 était dépourvu de matière combustible le jour de la visite ;
- les produits présents dans le bâtiment B7 étaient stockés sur quatre rangées de bigbags de 1250 kg (masse unitaire désormais retenue par les fournisseurs, contre 1000 kg auparavant) et de sacs de 50 kg ;- le sol du bâtiment B7 est bétonné et sur rétention ;
- aucun marquage au sol ne matérialise l'emplacement des quatre rangées de stocks de nitrate d'ammonium et de nitrate de sodium dans le bâtiment B7.

**-> L'exploitant met en place un marquage au sol ne matérialise l'emplacement des quatre rangées de stocks de nitrate d'ammonium et de nitrate de sodium dans le bâtiment B7.**

Les consignes de sécurité affichées dans l'atelier ne rappelaient pas les points suivants :

- l'obligation de vidanger les circuits de mélange en fin de fabrication ;
- l'interdiction d'approvisionner les matières premières (huile et NASC) pendant le fonctionnement de l'atelier de fabrication de l'émulsion-mère. En particulier, la consigne de sécurité référencée CS/AMA/2013/009 version C du 30/07/2017 relative au dépotage de l'huile et du NASC n'aborde pas ce point.

**-> L'exploitant mentionne, dans les consignes de sécurité de l'atelier, l'obligation de vidanger les circuits de mélange en fin de fabrication et l'interdiction d'approvisionner les matières premières (huile et NASC) pendant le fonctionnement de l'atelier de fabrication de l'émulsion-mère.**

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites

**Proposition de suites :** Sans objet