

Service risques et installations classées  
12 – 14 Rues des Archives  
940011 CRETEIL CEDEX

CRÉTEIL, le 05/05/2023

Dossier n° 94-20067  
N° AIOT : 0006506520

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

Visite d'inspection du 11/04/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

**BIO SPRINGER**

103 RUE JEAN JAURES  
94700 Maisons-Alfort

Références : DRIEAT-IF/UD94/2023/PESSVMO/OB/N°145GR

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/04/2023 dans l'établissement BIO SPRINGER implanté 103 rue Jean Jaurès à Maisons-Alfort. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection a eu lieu suite à un accident sur une cuve d'ammoniac présente sur l'installation.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- BIO SPRINGER
- 103 rue Jean Jaurès 94700 Maisons-Alfort
- Code AIOT : 0006506520
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société BIOSPRINGER exploite des installations de production de levures, sous forme sèche et sous forme d'extrait de levure pour la fabrication de produits alimentaires, cosmétiques ou aliments pour animaux. Les installations fonctionnent 365 jours par an, 24 h/24 h.  
Le site s'étend sur 15 hectares et emploie environ 300 personnes.

L'établissement comporte les installations suivantes :

- des ateliers de production de levure, d'extrait de levure et de levures sèches alimentaires ;
- un atelier d'évapo-concentration (atelier coproduits) permettant la fabrication des engrais

- et des aliments pour animaux ;
  - des installations de réfrigération, refroidies au moyen de tours aéroréfrigérantes (TAR), qui fonctionnent toute l'année :
    - 2 tours aéroréfrigérantes associées aux installations de compression et de climatisation de l'atelier de fermentation ;
    - 4 tours aéroréfrigérantes pour les groupes froids de l'atelier « Extrait de levure » et de l'atelier "Coproduits" ;
    - 10 tours aéroréfrigérantes servant uniquement à refroidir les cuves de fermentation (maintient des fermentations à des températures comprises entre 30 et 35 °C) ;
    - 1 nouvelle tour aéroréfrigérante, installée en 2019, pour refroidir le process TGE de l'atelier EXL.
  - des installations de combustion composées des éléments suivants :
    - chaudière n°1 au gaz naturel d'une puissance nominale de 26,32 MW ;
    - chaudière de post-combustion fonctionnant au gaz naturel d'une puissance nominale de 31,6 MW ;
    - turbine fonctionnant au gaz naturel d'une puissance nominale de 10,363 Mwe ;
    - un groupe électrogène ;
- La puissance totale simultanée prévue par l'AP est de 49,9 MW th (< 50 MW th).

L'installation dispose également d'une chaudière électrique non classable de 32,9 MW.

- des entrepôts de stockage de produits finis ;
- des stockages de produits chimiques (acides et soude) ;
- des stockages de liquides inflammables (LI) (butanol).

Le classement ICPE du site est le suivant :

R 1510-2 [E], R 2170-1 [A], R 2175-1 [A], R 2220-2-a [E], R 2275 [A], R 2910-A-1 [A], R 2921-1-a [E], R 1630-2 [D], R 1185-2-a [DC], R4130 [A] et R 4331 [DC].

La réglementation actuellement applicable aux installations est énoncée ci-dessous :

- arrêté préfectoral d'autorisation initiale du 20/01/1874 ;
- arrêté préfectoral complémentaire RSDE du 13/03/12 ;
- arrêté préfectoral complémentaire du 14/11/2013 ;
- arrêté ministériel du 14/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les stockages d'ammoniaque, objet du rapport d'inspection, ne sont pas classés d'après l'arrêté préfectoral du 14/12/2013.

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

- Situation administrative de l'installation ;
- Accident sur une cuve d'ammoniaque ;
- Risque accidentel.

## 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**

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
2	Documents tenus à la disposition de l'administration	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article Chap 2.6	/	Lettre de suite préfectorale	7 jours
3	Consignes d'exploitation et de sécurité	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 2.1.2	/	Lettre de suite préfectorale	7 jours
4	Stockage ammoniacque	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.1.5	/	Lettre de suite préfectorale	15 jours
17	Dispositions techniques et organisationnelles	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.I et 5.II	/	Lettre de suite préfectorale	Sans objet

(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	Etude de dangers	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.4.2	/	Lettre de suite préfectorale
5	Localisation des risques	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.1.1	/	Sans objet
6	Situation administrative	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.4.1	/	Sans objet
7	Fiche de données de sécurité	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.1.2.1	/	Sans objet
8	« Permis d'intervention » ou « permis de feu »	Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.6.4	/	Sans objet

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
9	Evacuation du produit vers cuve de secours	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I	/	Sans objet
10	Mise en sécurité cuve accidentée	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I et 5.I	/	Sans objet
11	Identification de la cause de l'accident	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I et 5.I	/	Sans objet
12	Analyse de la structure de la cuve accidentée	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I	/	Sans objet
13	Balisage de la zone accidentée	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.II	/	Sans objet
14	Evacuation des déchets	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 3	/	Sans objet
15	Evaluation de la pollution	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 4	/	Sans objet
16	Vérification cuve non accidentée	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.I et 5.II	/	Sans objet
18	Rapport d'accident	AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.III	/	Sans objet

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

Lors de l'inspection du 11/04/2023, les observations et les non-conformités suivantes ont été constatées :

- **Non-conformité n°1 :** L'exploitant a fourni un plan schématique de ses installations. Il doit

fournir un plan conforme au chapitre 2.6 de l'arrêté préfectoral du 14/11/2013 dans un délai d'une semaine à compter de la lettre de suite préfectorale.

- **Non-conformité n°2** : Lors de l'accident, les représentants de la DRIEAT ayant tenté de contacter les personnes en charge sur le site ont été bloqués par le poste de contrôle sécurité. L'exploitant doit transmettre une preuve de mise en place de mesures pour éviter cela dans un délai d'une semaine à compter de la lettre de suite préfectorale.

- **Non-conformité n°3** : Il a été constaté que les cuves où est stocké l'alcali ont une capacité totale de 250m<sup>3</sup>. Les cuves achetées pour les remplacer temporairement ont une capacité totale de 120m<sup>3</sup>. L'exploitant doit justifier la réduction de capacité de ces cuves dans un délai de deux semaines à compter de la réception de la lettre de suite préfectorale.

- **Non-conformité n°4** : L'exploitant n'était pas en capacité d'indiquer toutes les mesures mises en place suite à l'accident en l'absence d'identification des causes de celui-ci. L'exploitant doit fournir les éléments dès rédaction de ceux-ci à la préfète du Val-de-Marne et à l'inspection des installations classées.

- **Observation n°1** : L'étude de dangers de l'installation date de 2014. L'exploitant doit fournir une EDD à jour dans un délai de 6 mois à compter de la réception de la lettre de suite préfectorale.

- **Observation n°2** : L'exploitant a fourni une fiche de données de sécurité pour l'alcali concentré en ammoniac à 22 % sans mention de danger H400. L'exploitant doit garantir que le produit présent dans son installation est bien exemptée de cette mention de danger H400 dans un délai de deux semaines à compter de la réception de ce rapport.

- **Observation n°3** : L'exploitant doit se positionner sur le classement de son installation selon la rubrique 4510 des ICPE dans un délai de 2 semaines à compter de la réception de la lettre de suite préfectorale.

- **Observation n°4** : L'exploitant n'était pas en mesure de modélisation de la dispersion de l'ammoniac lors de l'accident. Il doit fournir cette modélisation dans un délai de 2 mois à compter de la notification de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence, soit avant le 05/06/2023.

## 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Etude de dangers

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.4.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Etude de dangers
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R. 512-33 du code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation.
<b>Constats :</b> L'établissement dispose d'une étude de dangers (EDD) en date de 2014 qui a été réalisée dans le cadre du projet d'implantation d'une ferme pédagogique dans une zone boisée au nord de l'établissement. Dans cette étude, le risque d'explosion de vapeurs d'ammoniac en mélange avec l'air a été écarté car très improbable. Compte tenu de l'accident ayant eu lieu sur le site le 06 avril 2023, l'exploitant met à jour son EDD au regard du retour d'expérience de cet accident (explosion d'ammoniac avec rejet toxique). L'implantation des nouvelles cuves contenant de la solution ammoniacale devra être pris en compte dans cette évaluation. Des scénarios enveloppes relatifs aux risques toxiques devront être évalués dans l'analyse détaillée des risques (e.g. ammoniac, mélanges incompatibles, etc.).
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 6 mois

## N° 2 : documents tenus à la disposition de l'administration

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article Chap 2.6
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Plan du site
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants : - Les plans du site tenus à jour [...]
<b>Constats :</b> L'exploitant a fourni un plan schématique des installations avec l'indication des rubriques concernant chaque bâtiment (voir annexe I). Ce plan n'est pas conforme à l'article susmentionné. L'exploitant doit fournir un plan de l'installation conforme à cet article dans un délai d'une semaine à compter de la réception de ce rapport.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 1 semaine

### N° 3 : Consignes d'exploitation et de sécurité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 2.1.2
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Barrage téléphonique DRIEAT
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les consignes d'exploitation ou les procédures spécifient notamment : - Les modalités d'intervention en cas de situations anormales ou accidentelles : arrêt d'urgence, mise en sécurité des installations, moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie, modalité d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement et des services de secours...
<b>Constats :</b> Lors de l'accident du 06 avril 2023, certaines personnes appartenant à l'inspection ont essayé de joindre les responsables de l'installation et ont été bloquées par le point de contrôle sécurité car leurs numéros n'étaient pas connus par l'exploitant. Il doit s'assurer qu'en cas de situations anormales ou accidentelles que l'inspection puisse entrer en contact de manière aisée avec les personnes en charge sur l'installation. L'exploitant doit communiquer la preuve de la mise en place de mesures à cet égard dans un délai d'une semaine à compter de la réception de ce rapport.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 1 semaine

### N° 4 : Stockage ammoniacque

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.1.5
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Stockage d'ammoniacque
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Le stockage d'alcali ou d'ammoniacque 22 % est composé de 2 réservoirs de 310 m3 soit 286 tonnes chacun. La quantité stockée est donc de 572 tonnes. Ce stockage n'est pas classable.
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, il a été constaté que l'alcali était stocké dans des cuves de 250 m3. L'exploitant a indiqué lors d'échanges suite à l'inspection que 4 cuves de 30 m3 chacune ont été achetées pour remplacer la cuve accidentée et celle non accidentée. Il ne savait pas encore si ces cuves seraient une solution pérenne. L'exploitant doit justifier la capacité des cuves actuelles (500 m3) au regard de la réduction du risque à la source (4 cuves d'une capacité de 120 m3 au total) et des besoins propres aux installations dans un délai de 2 semaines à compter de la réception de ce rapport.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 15 jours



## N° 5 : Localisation des risques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.1.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Localisation des risques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques. Les zones à risques sont matérialisées par tous les moyens appropriés.
<b>Constats :</b> L'exploitant doit transmettre à l'inspection une liste de tous les produits présents sur le site ainsi que leur quantité. Il doit dans le même temps transmettre à l'inspection un plan de localisation des risques dans un délai d'une semaine à compter de la réception de ce rapport. Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que le produit stocké dans la cuve lors de l'accident était une solution ammoniacale concentrée à 22 % en ammoniac.  Il est à noter que selon la concentration en ammoniac d'une solution ammoniacale, la fiche de données de sécurité (FDS) du produit peut contenir une mention de danger H400 « Très toxique pour les organismes aquatiques ».  Par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a transféré 3 FDS de ses trois fournisseurs d'alcali. Toutes les FDS concerne de la solution ammoniacale dont la concentration en ammoniacque est inférieure à 22 %. Aucune de ces FDS ne comporte la mention de danger H400.  Cependant, l'exploitant doit garantir le fait que la solution ammoniacale achetée chez ses fournisseurs est bien exemptée de la mention de danger H400. L'exploitant doit fournir cette information dans un délai de 2 semaines à compter de la réception de ce rapport.  Par ailleurs, l'exploitant doit également s'assurer qu'au cours des différents process, la concentration de la solution reste en permanence au pourcentage de 22% voire à un pourcentage inférieur.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 6 : Situation administrative**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 1.4.1
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Porter à connaissance
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Toute modification apportée par le déclarant à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration ou d'autorisation initial, est portée avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, qui demande une nouvelle déclaration ou un dossier de demande d'autorisation, si la modification st considérée comme substantielle.
<b>Constats :</b> Compte tenu de la quantité de solution ammoniacale présente sur le site et suite au calcul demandé supra par rapport au danger H400 du produit, l'exploitant doit se positionner sur le classement selon la rubrique 4510 des ICPE dans un délai de 2 semaines à compter de la réception de ce rapport.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 7 : Fiche de données de sécurité**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.1.2.1
<b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, FDS
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'établissement, en particulier les fiches de données de sécurité. [...]
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que la fiche de données (FDS) de sécurité de la solution ammoniacale était volumineuse et qu'il la transmettrait par courriel à l'inspection.  Comme indiqué supra, par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a transféré 3 FDS de ses trois fournisseurs d'alcali. Toutes les FDS concerne de la solution ammoniacale dont la concentration en ammoniacque est inférieure à 22 %. Afin de s'assurer que ces FDS correspondent au produit acheté par l'exploitant, une facture d'achat lui a été demandée.  Dans ce même courriel du 13/04/2023, l'exploitant a communiqué une facture n°1351040663/30 éditée par BOREALIS daté du 30/05/2022 pour de la solution ammoniacale concentrée à 22 % d'ammoniac. Cette facture est trop ancienne pour être prise en compte. L'exploitant a communiqué par courriel du 18/04/2023 la facture n°101210 éditée par son fournisseur BRENNTAG datée du 06/04/2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 8 : « Permis d'intervention » ou « permis de feu »**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 14/11/2013, article 7.6.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, « Permis d'intervention » ou « permis de feu »
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Les travaux conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière, qui doivent être établis et visés par l'exploitant ou une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière doivent être signés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées. Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations doit être effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a communiqué un document intitulé « analyse des risques-permis de travail journalier » daté du 06/04/2023 décrivant l'opération suivante : « installation de piquage pour le passage de la ficelle du niveau mécanique sur les cuves LVCBIN05 et 06 ».  Il a été constaté que la version communiquée du permis de travail journalier n'était pas signée par l'intervenant et le donneur d'ordre. Par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a communiqué un document intitulé « recueil des faits » dans lequel il est indiqué que le document signé n'est pas disponible car il a été conservé par les intervenants lors de l'opération et que celui-ci a été laissé sur le toit de la cuve lors de l'accident ». L'absence de copie signée de ce permis de travail journalier représente une non-conformité à l'article de l'arrêté préfectoral précité. Ce point fera l'objet d'un contrôle lors d'une prochaine inspection.  Lors de l'inspection, l'exploitant a également communiqué un plan de prévention, numéro de commande 4500215436, concernant l'installation de niveaux mécanique sur différents cuves présentes au niveau de la neutralisation, de l'atelier EXL et de l'atelier de fermentation. Sur ce plan de prévention, il est indiqué que celui-ci a été rédigé le 06/03/2023 et que sa validité est d'un mois. La version communiquée n'est pas signée.  Par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a communiqué les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>– un plan de prévention, numéro de commande 4500215436, concernant l'installation de niveaux mécanique sur différents cuves présentes au niveau de la neutralisation, de l'atelier EXL et de l'atelier de fermentation, daté du 06/03/2023 valide durant un mois. Cette version communiquée est signée par l'exploitant ainsi que par l'ensemble des intervenants de la société prestataire HOMINDUS ;</li><li>– Un permis de travail zone de stockage ingrédients chimiques daté du 06/04/2023 dans lequel il est indiqué « type de travaux : modification cuve ALCALI ». Ce document est signé par l'exploitant et l'intervenant de la société prestataire ;</li><li>– une feuille de consignation n°08496 datée du 05/04/2023 concernant les cuves LUCBIN03, LUCBIN04, LUCBIN05, LUCBIN06, LUCBIN07 signée par la société prestataire HOMINDUS et l'exploitant.</li></ul>

Le retour d'expérience relatif à cette activité sous-traitée, l'analyse de risques qui en a découlé et les processus associés devra être pris en compte dans le cadre de l'élaboration du rapport d'accident (cf. Point de contrôle n°18 infra).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 9 :** Evacuation du produit vers cuve de secours

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Evacuation du produit vers cuve de secours
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  L'exploitant réalise dans les plus bref délais les actions suivantes :  évacue la totalité du produit contenu dans la cuve accidentée et ses rétentions vers un stockage temporaire de secours conformément aux dispositions réglementaires en vigueur ainsi qu'à celles prévues à l'article suivant du présent arrêté, [...]</p>
<p><b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que la cuve de confinement de 700 m3 ainsi que l'ensemble des camions contenant le produit stocké dans la cuve accidentée était en cours d'évacuation.</p> <p>Par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a communiqué une première version d'un plan d'action et par courriel du 15/04/2023 une deuxième version de celui-ci. Ce document détaille les actions mises en place par rapport à l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence n°2023/1311 du 07/04/2023. Seules les mesures présentes dans la version du plan d'actions reçu le 15/04/2023 seront développées dans ce rapport.</p> <p>Dans ce plan d'actions, il est indiqué que l'évacuation de la totalité du produit a été réalisée avec 11 semi-remorques de 20 m3 et de 7 porteurs de 10 m3 vers le bac de confinement du site.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 10 : Mise en sécurité cuve accidentée**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I et 5.I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mise en sécurité cuve accidentée
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalise dans les plus brefs délais les actions suivantes : [...] effectue la mise en sécurité de la cuve accidentée et procède au retrait des potentiels de dangers présents sur la zone de l'accident et non nécessaires à la réalisation des actions prévues par le présent arrêté, [...]
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que la mise en sécurité de la cuve accidentée a consisté à : <ul style="list-style-type: none"><li>– appeler les services de secours et administratifs ;</li><li>– baliser la zone ;</li><li>– arroser la cuve avec de l'eau afin d'éviter les émanations de gaz ammoniac ;</li><li>– pomper le produit dans le bac de rétention et dans la fosse ;</li><li>– transférer le produit vers une cuve de confinement et le stocker dans des camions de pompage.</li></ul> <p>L'exploitant a précisé qu'un service en interne a vérifié l'intégrité de la cuve accidentée et qu'elle ne présente pas de risques pour les cuves voisines.</p> <p>Par ailleurs, lors de l'inspection, il a été constaté qu'une zone de balisage autour de la cuve était matérialisée autour de la cuve avec du rubalise comme le montre la photographie en annexe II.</p> <p>Dans le plan d'actions reçu le 15/04/2023, l'exploitant indique que pour mettre en sécurité la cuve accidentée, la fermeture du circuit de communication entre la cuve accidentée et la cuve non accidentée a été réalisée, que la consignation électrique a été réalisée et qu'une zone de balisage est en place.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 11 : Identification de la cause de l'accident**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I et 5.I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Identification de la cause de l'accident
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalise dans les plus brefs délais les actions suivantes : [...] effectue les investigations visant à identifier la cause de l'accident et à identifier les mesures de nature à éviter qu'il ne se reproduise, [...]
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que dans l'après-midi du 11/04/2023 allait se tenir une réunion ayant pour but de recueillir les faits ayant eu lieu le jour de l'accident. Par courriel du 13/04/2023, l'exploitant a communiqué un document intitulé « recueil des faits » daté du 11/04/2023 dans lequel une description des événements liés à l'accident a été réalisée. L'accident s'est déroulé comme suit : <ul style="list-style-type: none"><li>– un premier perçage est réalisé sur le toit de la cuve remplie d'alcali à l'aide de la meule ;</li></ul>

- un premier point de soudage est réalisé ;
- un second point de soudage est réalisé lors duquel un sifflement/dégazage est perçu par les intervenants ;
- les intervenants sont descendus des cuves ;
- un éclatement/une détonation s'est produite au niveau du toit de la cuve remplie d'alcali.

Une première analyse des événements a été effectuée et les éléments suivants en sont ressortis :

- Intervention par point chaud sur cuve pleine ;
- Risque lié au ciel gazeux alcali non identifié lors de l'analyse de risques ;
- Les causes de la montée en pression de la cuve restent à définir (demande faite au service Méthodes concernant les caractéristiques techniques des 2 cuves et des événements associés).

Il est à noter que le mode opératoire des travaux n'a pas été détaillé sur les permis et que les explications ont été données verbalement.

Dans le plan d'actions communiqué par courriel du 15/04/2023, l'exploitant indique que l'identification des causes profondes est en cours.

L'exploitant a communiqué par courriel du 24/04/2023 un document intitulé "recueil des faits et analyse" daté du 21/04/2023. En plus des éléments décrits ci-dessus, ce document identifie les causes principales de l'accident :

- Intervention par point chaud sur cuve non vidée et non rincée ;
- Présence d'un ciel gazeux ;
- Risque lié au ciel gazeux alcali non identifié lors de l'analyse de risques.

Un plan d'actions est également détaillé dans ce document :

- Action immédiate : Interdiction de tous travaux sur les cuves de produits chimiques sans vidange et dégazage des cuves.
- Compléter le processus de gestion des entreprises extérieures et des analyses de risques (processus plan de prévention et permis de travail, liste des personnes habilitées à leur rédaction, validation de l'autorisation de travail, ...). Compléter les procédures associées et reformer l'ensemble des parties prenantes à ces processus.
- Compléter et préciser les modalités d'intervention en zone de stockage produits chimiques. Reformuler l'ensemble des parties prenantes.
- Resensibiliser les parties prenantes à la lecture complète des FDS pour la prise en compte de l'ensemble des risques liés au produit.
- Consulter un expert produits chimiques pour directives / recommandations sur le stockage des produits chimiques (conditions de stockage, caractéristiques des cuves, notion d'explosivité des vapeurs, surveillance et contrôle,...).

Ce plan d'actions n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection. Néanmoins, l'inspection appelle à la vigilance sur la définition et le respect des conditions d'exploitation et d'interventions en zone de stockage des produits chimiques ou à proximité en mode normal ou dégradé.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 12 : Analyse de la structure de la cuve accidentée

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.I
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Analyse de la structure de la cuve accidentée
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalise dans les plus brefs délais les actions suivantes : [...] effectue l'analyse de la structure de la cuve ayant fait l'objet de l'accident pour déterminer sa dangerosité et le risque sur les installations à proximité, ainsi que son devenir.
<b>Constats :</b> Comme indiqué supra, lors de l'inspection, l'exploitant a précisé qu'un service en interne a vérifié l'intégrité de la cuve accidentée et qu'elle ne présente pas de risques pour les cuves voisines. Par ailleurs il a indiqué que la cuve accidentée serait démantelée et qu'il était en attente d'un devis pour cette opération.  Par courriel du 15/04/2023, dans le plan d'action communiqué, l'exploitant précise que le démantèlement de la cuve accidentée est planifié avec la société METAUFER. Il a communiqué dans ce même courriel le devis n°034/004/023 édité de la société METAUFER daté du 14/04/2023 pour le découpage et l'évacuation d'une cuve planifié sur 3 week-ends.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 13 : Balisage de la zone accidentée

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 2.II
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Balisage de la zone accidentée
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant procède à un balisage et à une surveillance adaptés de la zone de l'accident, afin d'éviter tout risque pour les personnes et les biens, lié notamment à la nature du produit considéré, à l'effondrement partiel ou total ou à la chute d'objet en provenance de la cuve potentiellement fragilisée par l'accident.
<b>Constats :</b> Comme indiqué supra, lors de l'inspection, il a été constaté que la zone entourant la cuve accidentée est protégée par du rubalise. La cuve accidentée a quant à elle fait l'objet d'une vérification par l'exploitant qui a déclaré qu'elle ne présente pas de risques d'interaction pour les cuves voisines.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 14 : Evacuation des déchets

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Evacuation des déchets
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant fait procéder, dans un délai d'une semaine à compter de la notification du présent arrêté, à l'évacuation de l'intégralité du produit contenu dans la cuve de stockage de secours ainsi que dans les camions de pompage. Les déchets et effluents évacués, sont dirigés vers une filière agréée.  Les justificatifs de la bonne élimination des déchets et effluents sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> Dans le plan d'action communiqué par courriel du 15/04/2023, l'exploitant indique que l'ensemble du produit contenu dans la cuve de confinement et les camions de pompage a été évacué en totalité vers la SARP INDUSTRIES situé à LIMAY qui fait partie d'une filière agréée. L'exploitant précise que les bordereaux de suivi de déchets (BSD) sont saisis dans trackdéchets. L'exploitant a communiqué par courriel du 24/04/2023 10 BSD.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 15 : Evaluation de la pollution

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Evaluation de la pollution
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. L'exploitant procède à une évaluation de la pollution atmosphérique liée à l'accident. Cette évaluation tient notamment compte des conditions météorologiques en vigueur pendant la durée de l'accident et de la quantité d'ammoniac rejetée à l'air durant l'accident.  II. Le bilan de l'évaluation prévue au I. du présent article est transmis à la préfète du Val-de-Marne et à l'inspection des installations classées dans un délai de 2 mois à compter de la notification du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'exploitant a fourni par courriel du 15/04/2023 un tableau de mesures d'ammoniac dans l'atmosphère réalisées par le laboratoire central de la préfecture de police. Ce tableau n'est pas suffisant, l'exploitant doit fournir une modélisation de la dispersion de la quantité d'ammoniac relarguée dans l'atmosphère avec les concentrations en fonction de la distance par rapport au site en tenant compte des conditions météorologiques pendant l'accident. Cette modélisation devra être communiquée dans un délai de deux mois à compter de la notification de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence n°2023/1311 du 07/04/2023, soit avant le 05/06/2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**N° 16 : Vérification cuve non accidentée**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.I et 5.II
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérification cuve non accidentée
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> <p>I. L'exploitant ne peut remettre en service la seconde cuve contenant de l'ammoniac non impactée par l'accident qu'après : [...] vérification et confirmation de l'intégrité de la cuve non accidentée et en tant que de besoin réalisation de toutes les actions de maintenance requises sur ladite cuve ; [...]</p> <p>II. Les éléments de justification concernant les conditions de redémarrage, prévus aux points précédents du présent article, sont transmis à la préfète du Val-de-Marne et à l'inspection des installations classées préalablement à la remise en service de la cuve concernée. La remise en service ne pourra intervenir, au plus tôt, que dans un délai d'une semaine suivant la transmission de ces éléments.</p>
<b>Constats :</b> Lors de l'inspection, l'exploitant a précisé que la cuve non accidentée était en cours de vidange par le circuit standard de l'installation. En effet, il a indiqué que sa mise en sécurité passait par sa vidange et que l'utilisation du circuit standard de l'installation était la manière la plus sécurisée d'effectuer la vidange. Il a également indiqué que la cuve non accidentée avait fait l'objet d'un contrôle en interne et qu'elle avait été jugée intègre. Le plan d'actions communiqué par courriel du 15/04/2023 précise que la vérification de l'intégrité de la cuve a été réalisée par le service maintenance de l'installation, que le niveau de la cuve a été vérifié avec une caméra thermique. Par ailleurs, l'exploitant précise qu'un contrôle de l'intégrité de la cuve non accidentée en ressuage et ultrasons est planifié par la société FORLOC à partir du 03/05/2023 sur deux jours.  Le fait que l'exploitant utilise la cuve non accidentée va à l'encontre de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence n°2023/1311 du 07/04/2023. Dans le courriel du 15/04/2023, il a indiqué que la vidange de la cuve non accidentée par le circuit de production interne standardisé et fermé est l'option la plus sécurisée en mode de production dégradé. Il est à noter que la vidange de la cuve sera terminée au plus tard le 18/04/2023.  Il précise que l'autre solution était de vidanger la cuve par le biais d'un circuit externe non standardisé et non sécurisé en utilisant une dizaine de camions semi-remorques avec les risques de fuites et d'émanations gazeuses d'ammoniac. De plus, la gestion des déchets engendrés par cette vidange aurait nécessité plusieurs jours d'évacuation. L'exploitant a évalué que cela aurait entraîné une non-conformité vis-à-vis de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence qui prévoit une semaine pour éliminer la totalité des déchets. Or, l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence n°2023/1311 du 07/04/2023 impose un délai d'une semaine pour évacuer uniquement le produit contenu dans la cuve de confinement et les camions de pompage et non la solution contenue dans la cuve non accidentée.  L'inspection rappelle que l'article 5 de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence n°2023/1311 du 07/04/2023 fixe les conditions préalables avant une éventuelle remise en service de la cuve non accidentée.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

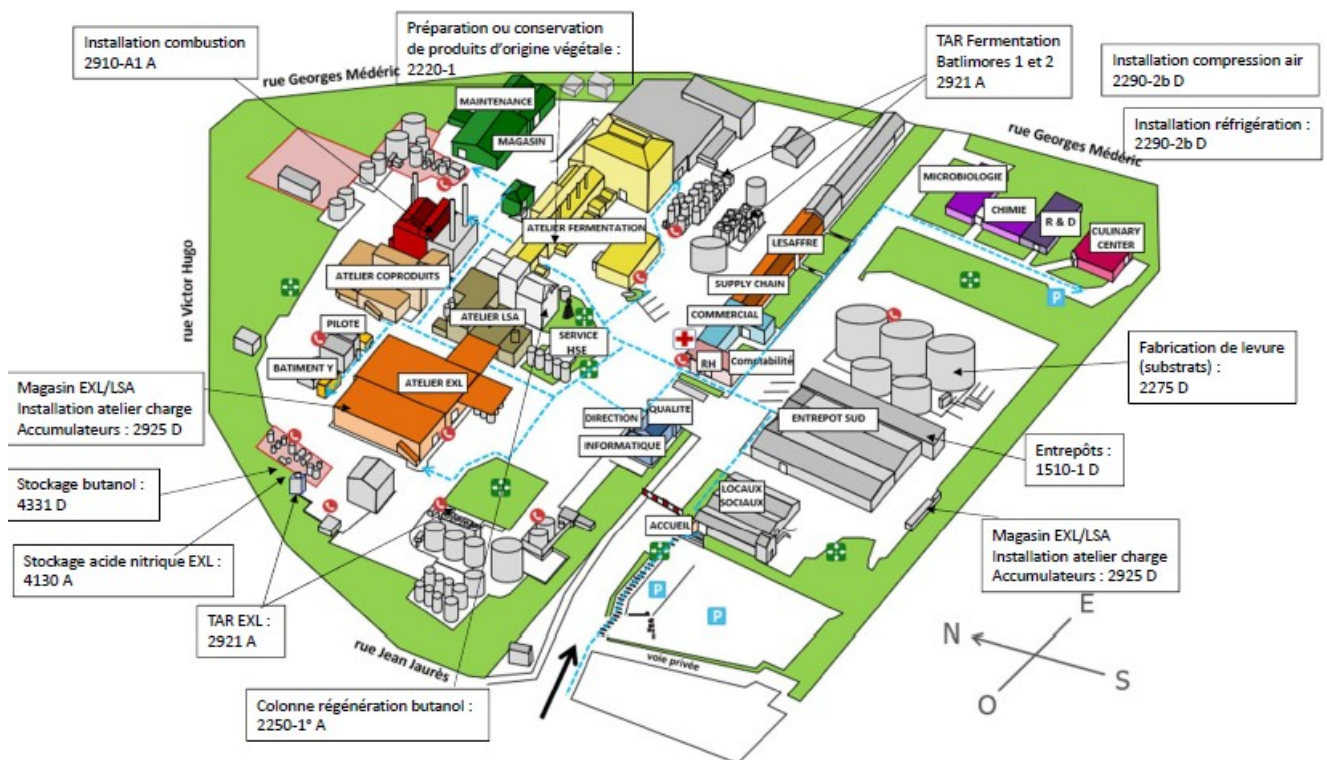
**N° 17 : Dispositions techniques et organisationnelles**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.I et 5.II
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dispositions techniques et organisationnelles
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> I. L'exploitant ne peut remettre en service la seconde cuve contenant de l'ammoniac non impactée par l'accident qu'après : [...] mise en œuvre des dispositions techniques et organisationnelles requises pour éviter que l'accident ayant touché l'autre cuve puisse se reproduire. II. Les éléments de justification concernant les conditions de redémarrage, prévus aux points précédents du présent article, sont transmis à la préfète du Val-de-Marne et à l'inspection des installations classées préalablement à la remise en service de la cuve concernée. La remise en service ne pourra intervenir, au plus tôt, que dans un délai d'une semaine suivant la transmission de ces éléments.
<b>Constats :</b> Comme indiqué supra, le plan d'actions communiqué par courriel du 15/04/2023 indique que l'exploitant doit identifier les causes profondes de l'accident. L'exploitant a précisé que suite à l'identification de ces causes, un plan d'actions préventives serait mis en place. Il est à noter que l'exploitant a mis en place une directive d'arrêt de travaux sur les cuves produits chimiques.  Un plan d'actions pour compléter cette directive a été communiqué par courriel du 24/04/2023, il est détaillé supra, dans le point de contrôle n°11.  L'exploitant transmet les documents concernant les dispositions techniques et organisationnelles requises pour éviter que l'accident ayant touché la cuve accidentée puisse se reproduire ainsi que les éléments de justification concernant les conditions de redémarrage de la cuve non accidentée à la préfète du Val de Marne et à l'inspection dès que ceux-ci seront rédigés ou détenus.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> Sans objet

**N° 18 : Rapport d'accident**

<b>Référence réglementaire :</b> AP de Mesures d'Urgence du 07/04/2023, article 5.III
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Rapport d'accident
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Un rapport d'accident tel que prévu à l'article R.512-69 du code de l'environnement est transmis à l'inspection des installations classées avant la remise en service sur la base des éléments prévus par le présent arrêté ou au plus tard le 24 avril 2023. Ce rapport pourra être amendé en fonction des éléments de connaissances ultérieurs.
<b>Constats :</b> L'exploitant a communiqué par courriel du 24/04/2023 un rapport d'incident daté du 21/04/2023, comme indiqué supra dans le point de contrôle n°11 : Identification de la cause de l'accident.  Comme indiqué supra, le plan d'actions détaillé dans ce document n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection. Cependant, il est indiqué dans cet analyse des faits que le mode opératoire des travaux n'a pas été détaillé sur les permis et que les explications ont été données verbalement. Ce point fera l'objet d'un contrôle lors d'une prochaine inspection comme précisé dans le point de contrôle n°8 ci-dessus.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## Annexe I : Plan schématique de l'installation



## Annexe II : Planche photographique



Photographie n°1 : rubalise autour de la cuve accidentée



Photographie n°2 : rubalise installé afin de créer une zone balisée