

Unité inter-départementale Gard-Lozère  
89, rue Weber  
CS 52 002  
Cedex 02  
30907 Nîmes

Nîmes, le 17/12/2024

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

Visite d'inspection du 14/11/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **LA GLORIETTE DISTRIBUTION SAS**

ZI Domitia Sud  
189 avenue Georges Besse  
30300 Beaucaire

Références : -  
Code AIOT : 0006605278

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/11/2024 dans l'établissement LA GLORIETTE DISTRIBUTION SAS implanté ZI Domitia Sud 189 avenue Georges Besse 30300 Beaucaire. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La présente visite s'inscrit dans le cadre du groupe de travail national conduit par la Direction Générale de la Prévention des Risques [DGPR] du ministère en charge de l'environnement, sur la gestion des mélanges de produits ou substances dangereux incompatibles entre eux pouvant conduire à des phénomènes dangereux majeurs. Le groupe de travail vise notamment à établir une approche harmonisée dans l'évaluation des conséquences associées à la dispersion toxique pouvant être générée par un mélange incompatible lors d'un dépotage, et dans la démarche de maîtrise des risques mise en place sur les sites concernés.

Une précédente visite de l'établissement La Gloriette, sur cette thématique, a été réalisée le 17 novembre 2022.

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

- LA GLORIETTE DISTRIBUTION SAS
- ZI Domitia Sud 189 avenue Georges Besse 30300 Beaucaire
- Code AIOT : 0006605278
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Non

La société La Gloriette (Groupe Gaches Chimie) est spécialisée dans la distribution de produits chimiques, de sels et de produits, matériels et accessoires de piscines.

Cette activité comprend la production (assemblage/formulation et/ou conditionnement) et le stockage de matières et substances dangereuses (toxiques, inflammables, comburantes, nocives, dangereuses pour l'environnement) et non dangereuses.

**Thèmes de l'inspection :**

- Risque toxique

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;

- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 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                          | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|---|--|--|-----------------------|
| 3  | Cuves de stockage d'hypochlorite de sodium – 2ème MMR technique             | AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.1     | Demande de justificatif à l'exploitant   | 5 mois                |
| 4  | Autres cuves de stockage EDD 2010 – 1ère et 2ème MMR techniques             | AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.2     | Demande de justificatif à l'exploitant   | 5 mois                |
| 5  | Autres cuves de stockage compléments EDD 2023 – 1ère et 2ème MMR techniques | AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.3     | Demande d'action corrective  | 5 mois                |
| 6  | Attendus des MMR  | AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4       | Demande de justificatif à l'exploitant   | 5 mois                |
| 9  | MMR "Procédure de contrôle et d'analyse préalable au dépotage"              | Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 et 4 | Demande de justificatif à l'exploitant   | 5 mois                |

| N° | Point de contrôle                     | Référence réglementaire                        | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup> | Proposition de délais |
|----|---------------------------------------|--|--|-----------------------|
| 10 | Formation et information du personnel | AP Complémentaire du 17/09/2012, article 2.2.2 | Demande d'action corrective  | 1 mois                |
| 11 | MMR - Enregistrement des Anomalies    | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7-5  | Demande d'action corrective  | 1 mois                |

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle   | Référence réglementaire                         | Autre information |
|----|---|---|-------------------|
| 1  | Etude de danger   | AP Complémentaire du 29/03/2023, article 2      | Sans objet        |
| 2  | Cuves de stockage d'hypochlorite de sodium – 1ère MMR technique | Arrêté Préfectoral du 17/09/2012, article 8.9.2 | Sans objet        |
| 7  | Arrêts d'urgence  | Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 4     | Sans objet        |
| 8  | Moyens de lutte contre l'incendie                               | AP Complémentaire du 17/09/2012, article 8.10.2 | Sans objet        |

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

La visite a été axée sur les risques de mélanges de produits incompatibles, lors des opérations de déchargement de camions vrac vers les cuves de stockage de produits chimiques en vrac.

Une précédente inspection réalisée fin 2022 a conduit à prendre un arrêté préfectoral complémentaire, le 29 mars 2023, demandant à la société La Gloriette de compléter son étude de dangers sur les phénomènes dangereux liés aux mélanges incompatibles lors des opérations de dépotage vrac et de mettre en place des mesures de maîtrise des risques complémentaires.

La visite du 14 novembre 2024 a permis de constater que :

- l'étude de dangers a été complétée. Toutefois, des observations sont formulées par l'inspection sur ce document ;
- des mesures de maîtrise des risques complémentaires, basées sur la mesure de pH et sur la mesure de conductivité des produits à dépoter, ont été mises en place sur les circuits de dépotage des camions vers les cuves d'hypochlorite de sodium et d'acides forts ;
- des mesures de maîtrise des risques complémentaires, basées sur la mesure de conductivité des produits à dépoter, ont été mises en place sur les circuits de dépotage des camions vers les autres cuves du parc de produits chimiques.

Cependant, pour les barrières dont la technologie est fondée sur la mesure de pH, les éléments présentés par l'exploitant, lors de la visite, pour justifier de leur performance et de leur efficacité à discriminer les produits incompatibles potentiellement dépotés se sont avérés insuffisants. L'indépendance entre les barrières mises en place sur les mêmes circuits de dépotage (fondées sur la conductivité et le pH) restent également à démontrer.

Le choix de n'équiper certains circuits de dépotage que de la mesure de maîtrise des risques basée sur la mesure de conductivité est également à justifier.

Enfin, la visite a donné lieu à des demandes de l'inspection de mise en œuvre d'actions correctives portant sur la traçabilité des opérations de dépotage et l'enregistrement des anomalies observées sur des équipements constituant les mesures de maîtrise des risques.

Lors de la réunion de clôture de l'inspection, l'exploitant a été informé des suites administratives susceptibles d'être données.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Etude de danger

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 29/03/2023, article 2  |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>L'exploitant met à jour son étude de dangers de 2010, n° ASO/KM/LAGLORIETTE/DDAE/42/2010 sur les phénomènes dangereux liés aux mélanges incompatibles lors des opérations de dépotage vrac.<br>L'exploitant est tenu de mener une identification et une analyse exhaustive de l'ensemble des scénarios d'accidents majeurs possibles et de leur probabilité et condition d'occurrence susceptible de se produire lors de ces opérations de dépotage vrac.<br>L'exploitant justifie pour chaque mesure de maîtrise des risques (MMR) valorisée son niveau de confiance pris en compte. La liste des MMR telle que définie à l'article 3 du présent arrêté est présente dans l'étude de dangers mise à jour.<br>L'étude de dangers mise à jour est transmise sous 8 mois à l'inspection des installations classées.   |
| <b>Constats :</b><br><br>L'étude de dangers a fait l'objet d'un complément portant sur l'analyse des mélanges incompatibles, daté de novembre 2023.<br><br>Ce complément comporte un inventaire des mélanges incompatibles susceptibles de se produire sur le site, suite à une erreur de dépotage de camions citernes.<br>Les conséquences des réactions d'incompatibilité ont été recensées : échauffements, émissions toxiques. Différents gaz peuvent être générés suite à ce mélange.<br><br>Le scénario d'accident majeur retenu est l'émission de vapeur toxique à la suite d'une réaction d'incompatibilité entre de l'hypochlorite de sodium et un acide. Selon l'étude, de manière conservative, dans l'attente des résultats d'une campagne d'expérimentation menées par l'INERIS (étude dite "GRICHIM") ce scénario a été appliqué à l'ensemble des cuves du parc de stockage de produits chimiques en vrac.<br>Deux accidents majeurs résultant d'un mélange incompatible ont été retenus : |

- mélange incompatible au dépotage des produits en vrac (remplissage des cuves d'hypochlorite de sodium) ;
- mélange incompatible au dépotage des produits en vrac (remplissage des cuves hors hypochlorite de sodium).

D'après l'étude, de manière majorante, les effets des nuages toxiques ont été évalués en retenant l'émission de dichlore.

Les mesures de maîtrise des risques [MMR] ont été listées dans le complément.

Lors de la visite, les échanges eus avec l'exploitant ont amené l'inspection à formuler plusieurs observations sur le complément à l'étude de dangers. Ces observations sont détaillées en partie confidentielle du présent rapport. Elles portent sur les hypothèses retenues pour la fréquence d'événements initiateurs menant aux scénarios de mélange incompatible, les données renseignées dans un listing des cuves du parc de stockage de produits chimiques vrac transmis par l'exploitant préalablement à la visite, l'indépendance des MMR reposant sur la mesure de conductivité et sur la mesure de pH des produits dépotés par camions, l'évaluation du niveau de confiance de la MMR reposant sur la mesure de pH et l'évaluation des probabilités des phénomènes dangereux résultant du mélange de produits incompatibles lors des opérations de dépotage et menant à un accident majeur.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant transmettra :

- **sous 1 mois**, le listing rectifié des cuves du parc de stockage de produits chimiques vrac, accompagné du synoptique des installations ;
- **pour le 30 avril 2025 au plus tard**, les réponses aux observations formulées sur le complément à l'étude de dangers (cf. partie confidentielle).

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 2 : Cuves de stockage d'hypochlorite de sodium – 1ère MMR technique**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 17/09/2012, article 8.9.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

#### **Prescription contrôlée :**

Les opérations comportant des manipulations susceptibles de créer des risques, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses, font l'objet de dispositions constructives, d'aménagements, de procédures et d'instructions d'exploitation écrites et contrôlées. En particulier, pour prévenir les risques de formation de gaz toxiques lors d'une erreur de dépotage d'une citerne de livraison dans une cuve conduisant au mélange de deux produits incompatibles. Les mesures ci-après sont adoptées :

ouverture de la vanne de dépotage de l'eau de javel asservie à une sonde de mesure du pH,

#### **Constats :**

Lors de la visite, l'inspection a pu constater, de visu, la présence d'une vanne motorisée sur le circuit de dépotage camions vers les stockages d'hypochlorite de sodium, dont l'ouverture est

asservie à la vérification de la conductivité des produits dépotés.  
Selon l'exploitant, cette barrière a été installée en septembre 2024.  
L'exploitant a présenté les équipements d'analyse de la conductivité et l'automate dédié associés aux installations de dépotage vers les cuves du parc de stockage.

Cette mesure de maîtrise des risques a fait l'objet d'un rapport d'évaluation de son efficacité et de son équivalence technique par l'INERIS. Ce rapport conclut au fait que cette mesure de maîtrise des risques peut être valorisée comme une barrière technique, sous réserve de la mise en œuvre de points d'amélioration.

L'inspection a contrôlé, par sondage, la mise en place, par l'exploitant, de mesures pour répondre aux points d'amélioration identifiés par l'INERIS dans son rapport.

**Type de suites proposées :** Sans suite

### N° 3 : Cuves de stockage d'hypochlorite de sodium – 2ème MMR technique

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant installe et met en œuvre une seconde mesure de maîtrise des risques technique d'un niveau de confiance suffisant, pour que la probabilité des scénarios associés soit rendue suffisamment faible pour pouvoir être exclus du champ de la maîtrise de l'urbanisation en application des règles d'exclusion définie dans la circulaire du 10 mai 2010.

Pour l'application du présent article le délai de mise en œuvre est :  
dans un délai maximal de 9 mois à compter de la notification du présent arrêté.

**Constats :**

La solution technique initialement envisagée pour la 2ème MMR et présentée dans le complément à l'étude de dangers reposait sur la mesure de densité. Elle n'a, pour l'instant, pas été installée du fait de difficultés techniques rencontrées par l'exploitant.

Une autre solution technique, fondée sur la mesure de pH, a donc été retenue par l'exploitant. Cette solution fait appel à la même vanne motorisée que pour la 1ère MMR reposant sur la mesure de conductivité mais avec un actionneur distinct, et au même automate.

Lors de la visite, l'inspection a pu constater, de visu, que l'ouverture de la vanne motorisée évoquée dans le point de contrôle précédent repose aussi sur une mesure de pH des produits à dépoter. Un test de bon fonctionnement des MMR reposant sur la mesure de pH et sur la mesure de conductivité a été réalisée durant l'inspection. Cet essai n'a pas montré d'anomalie.

Selon l'exploitant :

- le site disposait déjà d'une sonde de pH qui a été remplacée en septembre 2024 ;
- la mesure de pH, via cette sonde, a été reliée au boîtier d'analyses (mesure du pH et de la conductivité) installé en septembre 2024 ;
- cette MMR, qui fait intervenir une composante humaine, peut être considérée comme équivalente à une barrière technique, par analogie à la MMR reposant sur la mesure de conductivité, dans la mesure où les opérations humaines réalisées sont similaires.

L'inspection note, néanmoins, que dans son rapport établi pour la MMR reposant sur la mesure de conductivité :

- l'INERIS précise que son avis repose sur la description de cette MMR telle que rappelée au chapitre 3 du rapport (Principe de fonctionnement) et sur la liste de produits présentée au chapitre 4 (Efficacité) et que les conclusions ne sont valides que sous ces hypothèses et ne sont pas généralisables sans analyse ;
- l'INERIS a vérifié l'aptitude de cette MMR à remplir sa fonction de sécurité : évaluation de la pertinence du paramètre mesuré, performance de la mesure, évaluation aux contraintes d'utilisation. Cette vérification a, d'ailleurs, conduit l'INERIS à formuler des préconisations pour améliorer l'efficacité de cette MMR.

**Pour la MMR reposant sur la mesure de pH, l'exploitant ne dispose pas d'une évaluation de son aptitude à remplir la fonction de sécurité.**

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant transmettra :

- **pour le 30 avril 2025 au plus tard**, les éléments de réponse aux observations formulées dans la fiche de constat ci-dessus.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 5 mois

**N° 4 : Autres cuves de stockage EDD 2010 – 1ère et 2ème MMR techniques**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

**Prescription contrôlée :**

Le présent article vise la sécurisation des opérations de dépotage réalisées pour effectuer le remplissage des autres cuves de stockage vrac, c'est-à-dire hors cuve de javel, pour lesquelles un mélange incompatible est déjà identifié dans l'étude de dangers de 2010 avec la modélisation enveloppe du dépotage d'un produit incompatible vers une cuve d'eau de javel.

Sur la base des conclusions de la mise à jour de l'étude de dangers demandée à l'article 2.1 et des propositions de MMR techniques complémentaires demandées à l'article 2.2, l'exploitant installe et met en œuvre les mesures de maîtrise des risques techniques d'un niveau de confiance suffisant pour que la probabilité des scénarios associés soit rendue suffisamment faible pour pouvoir être exclus du champ de la maîtrise de l'urbanisation en application des règles d'exclusion définie dans la circulaire du 10 mai 2010.

Pour l'application du présent article le délai de mise en œuvre est :

- dans un délai maximal de 9 mois à compter de la notification du présent arrêté, pour la 1ère mesure de maîtrise des risques ;
- dans un délai maximal de 15 mois à compter de la notification du présent arrêté, pour la 2ème mesure de maîtrise des risques ;

**Constats :**



Les cuves pour lesquelles le risque d'un mélange incompatible lors des opérations de dépotage camions, identifiées dans l'étude de dangers de 2010 sont celles stockant les produits suivants (en plus des cuves d'hypochlorite de sodium) : acide sulfurique, acide nitrique, acide chlorhydrique, chlorure ferrique, chlorure ferreux.

Préalablement à la visite, à la demande de l'inspection, l'exploitant a adressé un listing des cuves du parc de stockage de produits chimiques vrac en précisant, pour chacune d'elles celles remplies par dépotage de camions et celles non remplies par dépotage camion, et la nature des MMR, considérées comme techniques par l'exploitant, mises en place (ouverture de vanne de dépotage reposant sur la mesure de pH et sur la mesure de la conductivité des produits à dépoter).

Lors de la visite, l'inspection a pu constater, de visu, par sondage, la présence, sur certains des circuits de dépotage associés aux cuves de stockage des acides précités, des mêmes MMR que celles installées sur le circuit de dépotage de l'hypochlorite de sodium (ouverture de la vanne de dépotage reposant sur la mesure de pH et sur la mesure de la conductivité des produits à dépoter).

Selon le listing transmis par l'exploitant, les circuits d'alimentation des cuves d'acide sulfurique dilué ne sont pas équipés de ces MMR, car les cuves ne sont pas remplies directement par dépotage camions.

Toutefois, lors de la visite, l'inspection a constaté que le circuit de remplissage d'une de ces cuves est relié à un boîtier de dépotage camions. Selon l'exploitant, ce boîtier n'est plus utilisé.

Par ailleurs, l'inspection note que la solution technique retenue pour cette MMR ne permet de différencier que les acides forts de l'hypochlorite de sodium. Elle ne sera pas efficace pour différencier les autres mélanges incompatibles susceptibles de se produire, comme par exemple des mélanges acide/acide tels que acide sulfurique/acide chlorhydrique. Sur ce point, l'inspection relève que dans le complément à l'étude de dangers, de manière conservatrice, et dans l'attente de l'étude "GRICHIM" précitée, le scénario d'émission de vapeur toxique à la suite d'une réaction d'incompatibilité entre l'hypochlorite de sodium et un acide a été appliqué à l'ensemble des cuves du parc de stockage de produits chimiques en vrac. Par conséquent, l'exploitant ne dispose pas d'évaluation spécifique des zones d'effets toxiques susceptibles d'être générées en cas de mélange acide/acide par exemple.

Les éléments présentés par l'exploitant justifiant de la performance de cette MMR reposant sur le pH sont donc insuffisants. L'exploitant doit justifier :

- de l'aptitude de cette MMR à remplir sa fonction de sécurité ;
- qu'un mélange incompatible de produits non discriminés par cette MMR ne conduirait pas à des effets hors site. A défaut, l'exploitant devra examiner la mise en place de mesure de maîtrise des risques techniques complémentaires.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant :

- Sous 1 mois :

- consignera physiquement le boîtier de dépotage associé à la cuve d'acide sulfurique dilué,

afin d'interdire son utilisation ;

- vérifiera que d'autres cuves de stockage du site, censées ne pas être remplies directement par dépotage camions, ne sont pas reliées à un boîtier de dépotage. Dans la négative, l'exploitant consignera physiquement les boîtiers de dépotage.

Pour la MMR reposant sur la mesure de pH : demandes idem qu'au point de contrôle n° 4 (Cuves de stockage d'hypochlorite de sodium - 2ème MMR technique).

- **pour le 30 avril 2025 au plus tard**, transmettra les éléments de réponse aux observations formulées dans la fiche de constat ci-dessus sur l'aptitude de la MMR reposant sur la vérification du pH des produits à dépoter, et les effets d'un mélange de produits incompatibles non discriminés par cette MMR.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 5 mois

#### N° 5 : Autres cuves de stockage compléments EDD 2023 – 1ère et 2ème MMR techniques

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4.3

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

**Prescription contrôlée :**

Le présent article vise à sécuriser les opérations de dépotage réalisées pour effectuer le remplissage des autres cuves restantes de stockage vrac, non identifiées aux articles 4.1 et 4.2 avec un risque de mélange incompatible pouvant conduire à un phénomène dangereux majeur pouvant impacter des tiers.

Sur la base des conclusions de la mise à jour de l'étude de dangers demandée à l'article 2.1 et des propositions de MMR techniques complémentaires demandées à l'article 2.2, l'exploitant installe et met en œuvre les mesures de maîtrise des risques techniques d'un niveau de confiance suffisant pour que la probabilité des scénarios associés soit rendue suffisamment faible pour pouvoir être exclus du champ de la maîtrise de l'urbanisation en application des règles d'exclusion définie dans la circulaire du 10 mai 2010.

Pour l'application du présent article le délai de mise en œuvre est :

- dans un délai maximal de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté, pour la 1ère mesure de maîtrise des risques ;
- dans un délai maximal de 15 mois à compter de la notification du présent arrêté, pour la 2ème mesure de maîtrise des risques ;

**Constats :**

Comme indiqué au point de contrôle précédent, préalablement à la visite, à la demande de l'inspection, l'exploitant a adressé un listing des cuves du parc de stockage de produits chimiques vrac en précisant, pour chacune d'elles celles remplies par dépotage de camions et celles non remplies par dépotage camion, et la nature des MMR considérées par l'exploitant comme techniques mises en place (ouverture de vanne de dépotage reposant sur la mesure de pH et sur la mesure de la conductivité des produits à dépoter).

**Selon ce listing, pour les cuves remplies par dépotage camions, les circuits de dépotage ne sont équipés que de la MMR reposant sur la mesure de conductivité (pas de MMR reposant sur la mesure de pH).**

Lors de la visite, l'inspection a pu constater, de visu, par sondage, la présence, sur certains de ces circuits de dépotage d'une vanne motorisée similaire à celles installées sur les circuits de dépotage de l'hypochlorite de sodium et les acides forts.

L'inspection relève que dans le complément à l'étude de dangers, de manière conservative, et dans l'attente des résultats d'une campagne d'expérimentations menées par l'INERIS (étude dite "GRICHIM"), le scénario d'émission de vapeur toxique à la suite d'une réaction d'incompatibilité entre de l'hypochlorite de sodium et un acide a été appliqué à l'ensemble des cuves du parc de stockage de produits chimiques en vrac. Par conséquent, l'exploitant ne dispose pas d'évaluation spécifique des zones d'effets toxiques susceptibles d'être générées en cas de mélange autres pour les produits stockés dans ces cuves.

Les éléments présentés par l'exploitant sont donc insuffisants. L'exploitant doit justifier qu'un mélange incompatible autre qu'un mélange acide/hypochlorite de sodium ne peut pas conduire à un phénomène dangereux majeur pouvant impacter des tiers ou, à défaut, examiner la mise en place de mesure de maîtrise des risques techniques complémentaires.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

- **pour le 30 avril 2025 au plus tard**, transmettra les éléments de réponse aux observations formulées dans la fiche de constat ci-dessus sur l'aptitude de la MMR reposant sur la vérification du pH des produits à dépoter, et les effets d'un mélange de produits incompatibles non discriminés par cette MMR.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 5 mois

#### N° 6 : Attendus des MMR

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 29/03/2023, article 4

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant s'assure au travers d'une analyse approfondie des risques que les mesures de maîtrise des risques spécifiques listées en annexe confidentielle et retenues par l'exploitant répondent aux exigences de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 et aux critères d'une mesure de maîtrise des risques technique définis par le guide 10 de l'INERIS susvisés. Ces documents seront tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

**Constats :**

Des observations ont été formulées par l'inspection portant notamment sur l'indépendance des MMR reposant sur la mesure de conductivité et sur la mesure de pH des produits dépotés par camions et sur l'évaluation du niveau de confiance de la MMR reposant sur la mesure de pH (cf. point de contrôle n° 1).

**L'inspection a également relevé qu'un élément constituant les MMR reposant sur la mesure de**

|   |
|---|
| conductivité et sur la mesure de pH peut se dégrader dans le temps sous l'effet des conditions climatiques (chaleur notamment).   |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b><br><br>- cf. demandes au point de contrôle n° 1 (délai fixé au 30 avril 2025).<br>Par ailleurs, sous 2 mois : <ul style="list-style-type: none"> <li>l'exploitant transmettra à l'inspection les éléments justifiant de la mise en place d'un plan de maintenance des MMR reposant sur la mesure de conductivité et sur la mesure de pH des produits dépotés, permettant de prévenir la dégradation de leurs équipements sous l'effet des conditions climatiques.</li> <li>l'exploitant examinera également la possibilité de protéger ces équipements des agressions climatiques et transmettra à l'inspection les conclusions de son analyse.</li> </ul> |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites   |
| <b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant   |
| <b>Proposition de délais :</b> 5 mois   |

#### N° 7 : Arrêts d'urgence

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 4   |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.  |
| <b>Constats :</b><br><br>L'une des MMR permettant de limiter les effets d'un mélange incompatible au sein d'une cuve, suite à une opération de dépotage par camions, est constituée par un dispositif d'arrêt d'urgence. Lors de la visite, il a été procédé à un test du bon fonctionnement de cet arrêt d'urgence. Préalablement, la vanne installée sur le circuit de dépotage de l'acide sulfurique concentrée a été ouverte. L'inspection a constaté que l'activation du bouton d'arrêt d'urgence par l'exploitant a entraîné automatiquement la fermeture de la vanne. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |

#### N° 8 : Moyens de lutte contre l'incendie

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 17/09/2012, article 8.10.2   |
| <b>Thème(s) :</b> Produits chimiques, Volet produits chimiques conditions de stockage  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Les moyens de secours doivent être maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles. Ils sont contrôlés périodiquement à des intervalles ne devant pas dépasser un an, ainsi qu'après |

|   |
|---|
| chaque utilisation.   |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>Lors d'une précédente inspection du site, réalisée le 17 novembre 2022, l'inspection avait constaté que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• au droit de l'aire de dépotage, aucun extincteur n'était visible.</li> <li>• un extincteur était présent au droit du bungalow de l'opérateur en charge du dépotage, ainsi qu'un extincteur 50 kg sur roue poudre ABC derrière la rétention des cuves de stockage des substances minérales. De surcroît, cet extincteur de 50 kg comportait une étiquette mentionnant son dernier contrôle en 2019.</li> </ul> <p>Lors de la visite du 14 novembre 2024, objet du présent rapport, l'inspection a constaté qu'un extincteur est présent sur l'aire de dépotage ainsi qu'au niveau du bungalow. La date de vérification mentionnée sur les extincteurs (contrôle par sondage) est mars 2024.</p> |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |

**N° 9 : MMR "Procédure de contrôle et d'analyse préalable au dépotage"**

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 et 4  |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage   |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Article 2 :</p> <p>Les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux et des accidents potentiels identifiés dans les études de dangers des installations classées doivent être examinées. En première approche, la probabilité d'un accident majeur peut être assimilée à celle du phénomène dangereux associé.</p> <p>L'évaluation de la probabilité s'appuie sur une méthode dont la pertinence est démontrée. Cette méthode utilise des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation considérée. Elle peut s'appuyer sur la fréquence des événements initiateurs spécifiques ou génériques et sur les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques agissant en prévention ou en limitation des effets.</p> <p>[...]</p> <p>Article 4 :</p> <p>Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.</p> |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>L'une des MMR permettant de prévenir la survenue d'un mélange incompatible au sein d'une cuve, suite à une opération de dépotage par camions, est constituée par une procédure organisant la réception des produits en cuves. Cette MMR est basée sur la réalisation de contrôles</p>  |

documentaires et d'analyses d'échantillons du produit à dépoter.  
Le niveau de confiance attribué par l'exploitant à cette MMR est de 2.

La méthodologie retenue par l'exploitant dans son étude de dangers s'appuie notamment sur les rapports Omega 10 (Evaluation de la performance des Barrières Techniques de Sécurité) et Omega 20 (Démarche d'évaluation des Barrières Humaines de Sécurité) établis par l'INERIS.

L'inspection observe que :

- les actions de vérification sont réalisées par 1 seule personne (le dépoteur) qui a aussi en charge les actions d'exploitation liées aux dépotages des camions ;
- une erreur du dépoteur peut conduire à la survenue d'un mélange incompatible dans une cuve du parc de stockage.

**L'inspection considère que les éléments présentés par l'exploitant sont insuffisants pour justifier de l'indépendance de cette MMR vis-à-vis des événements initiateurs à l'origine du scénario d'accident résultant d'un mélange incompatible. A défaut d'un argumentaire plus approfondi de la part de l'exploitant, cette MMR ne peut pas être prise en compte dans l'évaluation de la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux liés aux mélanges incompatibles au dépotage.**

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant transmettra les réponses à l'observation formulées ci-dessus **pour le 30 avril 2025 au plus tard.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 5 mois

#### N° 10 : Formation et information du personnel

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 17/09/2012, article 2.2.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

**Prescription contrôlée :**

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, les risques chimiques liés au mélange de produits incompatibles, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Le personnel doit être informé sur le fonctionnement de l'établissement vis-à-vis des obligations touchant à la sécurité et à la protection de l'environnement et sur la nécessité de respecter les procédures correspondantes. De plus, l'exploitant doit informer les sous-traitants, fournisseurs et plus généralement tout intervenant sur le site, des procédures mises en place.

**Constats :**

Selon l'exploitant, 2 personnes sont habilitées pour réaliser les opérations de dépotage :

- 1 personnel affectée au poste de dépoteur ;
- 1 personnel en back-up.

2 personnels sont en cours d'habilitation :

- 1 futur dépoteur ;
- un 2ème back-up.

L'inspection a pu consulter les éléments justifiant des habilitations du dépoteur et du personnel en back-up actuels.

L'inspection a consulté un ordre de fabrication établi lors d'une période de congés du dépoteur. Selon l'exploitant, le dépotage a été réalisé sous la supervision du personnel en back-up, en présence des 2 personnels en cours d'habilitation. **L'inspection relève que l'ordre de fabrication présenté ne mentionne que les noms des personnels en cours d'habilitation. L'exploitant n'est donc pas en mesure de justifier que cette opération de dépotage a été réalisée en présence de personnel habilité.**

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'exploitant doit améliorer la traçabilité des actions réalisées lors des opérations de dépotage. Ainsi, les documents qu'il produit doivent lui permettre de justifier que les opérations de dépotage ont été réalisées par du personnel formé ou en présence et sous la supervision de personnel formé.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

#### **N° 11 : MMR - Enregistrement des Anomalies**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7-5

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélange incompatible suite à dépotage

#### **Prescription contrôlée :**

[...]

Les défaillances des mesures de maîtrise des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant. Ces défaillances sont analysées et les actions correctives et/ ou préventives nécessaires sont menées.

Les anomalies des mesures de maîtrise des risques, y compris celles conduisant à des périodes d'indisponibilité, sont enregistrées, le cas échéant, les actions correctives nécessaires sont menées. Les anomalies enregistrées sont analysées et font l'objet d'une revue, aboutissant si nécessaire, à la mise en œuvre de mesures préventives ou correctives.

Les défaillances sont des dysfonctionnements de nature à compromettre la fonction de sécurité d'une mesure de maîtrise des risques et à remettre en cause l'efficacité attendue, y compris de manière temporaire. Les anomalies sont des dysfonctionnements qui ne sont pas de nature à compromettre la fonction de sécurité de la mesure de maîtrise des risques ni à remettre en cause l'efficacité attendue (par exemple par effet d'une sécurité positive).

A l'occasion du réexamen de l'étude de dangers le cas échéant, les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques sont réévalués à la lumière des défaillances enregistrées et de la

|  |
|--|
| revue des anomalies.   |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>Selon l'exploitant, les dysfonctionnements constatés sur le site sont remontés, sauf, toutefois, les petits incidents qui peuvent être traités immédiatement. Les actions correctives prises pour ces petits incidents peuvent ne pas être tracés.</p> <p><b>L'inspection note que ces petits incidents non tracés peuvent concerner des équipements constituant les MMR présentes au dépotage (ce point est détaillé dans la partie confidentielle du rapport). Les anomalies constatées sur le site sont donc insuffisamment enregistrées.</b></p> |
| <p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>L'exploitant doit renforcer l'enregistrement des incidents survenant sur les équipements constituant les MMR.</p>   |
| <b>Type de suites proposées :</b> Avec suites  |
| <b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective   |
| <b>Proposition de délais :</b> 1 mois  |