

Unité départementale de Rouen-Dieppe  
1, rue Dufay  
76100 ROUEN

ROUEN, le 14/12/2023

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/11/2023

### Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

### REVIMA

1 boulevard Jean Moulin  
CS 40001  
76490 Rives-en-Seine

Références : UDRD.2023.12.R.19

Code AIOT : 0005800413

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/11/2023 dans l'établissement REVIMA implanté 1, avenue du Latham 47 - BP 1 - 76490 RIVES-EN-SEINE. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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

- REVIMA
- 1, avenue du Latham 47 - BP 1 - 76490 RIVES-EN-SEINE
- Code AIOT : 0005800413
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'activité du site est l'entretien et la maintenance de trains d'atterrissement par bains de traitement de surface et de moteurs auxiliaires d'avions.

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

- Notice de réexamen de l'étude de dangers du site
- Révision de l'étude de dangers du site
- Mesures de maîtrises des risques avec un contrôle par sondage sur le terrain

## **2) Constats**

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

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

### **2-2) Bilan synthétique des fiches de constats**

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Réexamen de l'étude de dangers	Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.2.4	Lettre de suite préfectorale	2 mois
2	Etude de dangers	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 51	Lettre de suite préfectorale	2 mois
3	Analyse des risques	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2	Lettre de suite préfectorale	2 mois
4	Barrières de sécurité et Mesures de maîtrise des risques (MMR)	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45	Lettre de suite préfectorale	2 mois
5	Cinétique des phénomènes dangereux	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 7 et 8	Lettre de suite préfectorale	2 mois
6	Niveau de confiance des MMR	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.5	Lettre de suite préfectorale	2 mois
7	Testabilité et maintenabilité d'une MMR	Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.7.1	Lettre de suite préfectorale	2 mois
8	Probabilité des phénomènes dangereux	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	Lettre de suite préfectorale	2 mois
9	Maîtrise de l'urbanisation	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 6	Lettre de suite préfectorale	2 mois
10	Mesures de maîtrise des risques de la station BLASBERG	Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 3.4.2	Lettre de suite préfectorale	2 mois
13	Cuve fioul lourd	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11	Lettre de suite préfectorale	2 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
11	Mesures de maîtrise des risques de la station PERRIER	Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 3.5.2	Sans objet
12	Rétentions du bâtiment AN21	Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.5.5	Sans objet

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

L'examen de la notice de réexamen et de l'étude de dangers révisée de REVIMA, transmise en avril 2023, soulève des questionnements quant à :

- la détermination des mesures de maîtrises des risques (MMR) et des barrières de sécurité telles que définies par la réglementation ;
- l'appréciation de l'efficacité, de la cinétique et du niveau de confiance de ces MMR ;
- la testabilité et la maintenabilité des MMR retenues.

La présente visite d'inspection réalisée dans le cadre de cette instruction confirme la nécessité de revoir la détermination des MMR. Il doit être démontré que ces MMR répondent aux critères d'efficacité, de temps de réponse, de niveau de confiance, d'indépendance, de testabilité et de maintenabilité, conformément à la réglementation en vigueur.

En outre, l'inspection des installations classées rappelle que certains phénomènes dangereux ont été exclus du plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Il est de la responsabilité de REVIMA de s'assurer que les conditions d'exclusion de ces phénomènes dangereux soient toujours respectées, à l'issue de l'exercice de révision des MMR.

Par conséquent, l'instruction de la notice de réexamen et de l'étude de dangers révisée ne peut être finalisée. L'étude de dangers doit être mise à jour dans **avant le 31 janvier 2024** afin de répondre à l'ensemble des demandes formulées dans le présent rapport. Toutes les pièces justificatives nécessaires doivent être incluses dans l'étude de dangers ainsi révisée.

### **2-4) Fiches de constats**

#### **N° 1 : Réexamen de l'étude de dangers**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.2.4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Réexamen de l'étude de dangers
<b>Prescription contrôlée :</b>
[...] Le réexamen partiel et/ou les compléments et/ou la révision de l'étude de dangers du site sont réalisées à chaque modification notable. En outre, le réexamen complet de l'étude de dangers est remis à l'inspection des installations classées avant décembre 2022.

**Constats :**

Le 4 avril 2023, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées la notice de réexamen de l'étude de dangers du site. La notice concluant à la nécessité de réviser l'étude de dangers, une révision de l'étude de dangers est jointe à la notice de réexamen.

L'annexe 1 détaille l'examen de la notice de dangers et de la révision de l'étude de dangers. Lors de la visite, l'inspection des installations classées a rappelé à l'exploitant que l'étude de dangers relève de sa responsabilité. Par ailleurs, l'instruction réalisée par l'inspection ne constitue pas une validation formelle des documents remis. Elle porte sur :

- des vérifications ciblées vis-à-vis de la complétude, de la cohérence et de la justification méthodologique ;
- des vérifications approfondies par sondage de l'analyse détaillée des risques et de l'évaluation de certains accidents potentiels présentés.

L'instruction réalisée par l'inspection des installations classées de l'étude de dangers transmise soulève des questionnements et des observations, qui ont fait l'objet d'échanges lors de la visite d'inspection. Les principaux questionnements et observations sont précisés dans les points de contrôle ci-après.

**Demande n° 1 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre à jour son étude de dangers **avant le 31 janvier 2024** en prenant en compte les remarques formulées lors de l'inspection et repris dans les points de contrôle ci-après.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 2 : Etude de dangers**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 51

**Thème(s) :** Risques accidentels, Etude de dangers

**Prescription contrôlée :**

Lorsque des évolutions envisagées sur l'installation modifient le contenu de l'étude de dangers et sont susceptibles de rendre obsolète tout ou partie de l'étude de dangers existante ou remettre en cause les conclusions de la précédente étude de dangers, l'exploitant statue sur la nécessité de réviser l'étude de dangers ou de la mettre à jour. L'exploitant formalise cette démarche dans une notice. Le cas échéant, il révise ou met à jour l'étude de dangers.

La notice, ainsi que le cas échéant, l'étude de dangers révisée ou mise à jour, sont portés à la connaissance du préfet avant la réalisation des modifications en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

Lorsque l'étude de dangers est mise à jour, les éléments modifiés par rapport à l'étude de dangers précédente sont explicitement identifiés. L'inspection des installations classées peut demander une version consolidée de l'étude de dangers.

**Constats :**

Comme indiqué au point de contrôle précédent, l'exploitant a conclu à la nécessité de réviser son étude de dangers. Les motifs invoqués pour justifier la révision de l'étude de dangers sont les suivants :

- Les mesures de maîtrise des risques (MMR) indiquées dans l'étude de dangers de 2017 ne sont plus appropriées. Des améliorations aux MMR ont été apportées et de nouvelles MMR mises en place ;
- Les conclusions de l'étude de dangers doivent être revues pour intégrer notamment de nouveaux phénomènes dangereux (liés au stockage de fioul lourd TBTS et aux chaudières gaz/fioul).mais également l'incidence des évolutions de MMR sur les phénomènes dangereux et leur acceptabilité.

Les évolutions de MMR ainsi présentées dans la notice de réexamen et la révision de l'étude de dangers soulèvent des questions quant à :

- la détermination des MMR et des barrières de sécurité telles que définies par la réglementation ;
- l'appréciation de l'efficacité, de la cinétique et du niveau de confiance de ces MMR ;
- la testabilité et la maintenabilité des MMR retenus.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées s'est appuyée sur le phénomène dangereux 3A/3B pour échanger avec l'exploitant et le questionner sur les MMR.

Dans les faits, les remarques et questionnements soulevés pour ce phénomène dangereux sont applicables aux autres phénomènes dangereux de l'étude de dangers.

**Demande n° 2 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de prendre en considération les observations formulées dans le présent rapport pour l'ensemble des phénomènes dangereux de l'étude de dangers avant le 31 janvier 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 3 : Analyse des risques**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Analyse des risques

**Prescription contrôlée :**

L'analyse de risques, au sens de « l'article L. 181-25 » du code de l'environnement, constitue une démarche d'identification, de maîtrise des risques réalisée sous la responsabilité de l'exploitant. Elle décrit les scénarios qui conduisent aux phénomènes dangereux et accidents potentiels. Aucun scénario ne doit être ignoré ou exclu sans justification préalable explicite.

Cette démarche d'analyse de risques vise principalement à qualifier ou à quantifier le niveau de maîtrise des risques, en évaluant les mesures de sécurité mises en place par l'exploitant, ainsi que les dispositifs et dispositions d'exploitation, techniques, humains ou organisationnels, qui concourent à cette maîtrise.

Elle porte sur l'ensemble des modes de fonctionnement envisageables pour les installations, y compris les phases transitoires, les interventions, les marches dégradées prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité, de manière proportionnée aux risques ou lorsque les dangers sont importants.

**Constats :**

Dans le cadre de la révision de l'étude de dangers, plusieurs nœuds papillons des phénomènes dangereux étudiés ont été revus afin notamment d'intégrer les évolutions apportées aux installations.

Lors de l'exercice, et en application des dispositions rappelées ci-avant, des nouveaux événements initiateurs conduisant au même scénario ont été identifiés. Concernant le phénomène dangereux 3A/3B, pris en exemple lors de la visite, le nouvel événement initiateur identifié est intitulé « Remplissage intempestif non prévu » et des MMR lui ont été associées.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées a demandé à l'exploitant de définir cette notion de remplissage intempestif non prévu dans la mesure où elle n'est pas caractérisée dans la révision de l'étude de dangers. L'exploitant a indiqué :

- qu'il s'agit d'un apport d'eau provenant d'une source extérieure telle qu'une fuite en toiture ou une fuite sur une canalisation,
- qu'au niveau de l'automate de conduite, ce remplissage intempestif est caractérisé par une augmentation du volume dans le bassin considéré en l'absence d'opérations de remplissage.

Telle que définie, la notion de remplissage intempestif ne couvre pas toutes les situations possibles. En effet, une fuite de toiture ou de canalisation peut survenir à tout moment y compris lors d'une opération de remplissage. De plus, lors de la visite de la station Blasberg et des essais réalisés sur l'automate de conduite, il a été constaté que contrairement aux dires de l'exploitant, une opération de vidange sur un bassin peut être réalisée simultanément à une opération de remplissage.

**Demande n° 3 :** L'inspection des installations classées demande à ce que les événements initiateurs des phénomènes dangereux soient explicitement définis et caractérisés, afin de pouvoir s'assurer de la bonne adéquation des MMR et/ou des barrières de sécurité qui leur sont associés **avant le 31 janvier 2024**. Le cas échéant, les nœuds papillons correspondant seront révisés.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 4 : Barrières de sécurité et Mesures de maîtrise des risques (MMR)**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 45

**Thème(s) :** Risques accidentels, Barrières et MMR

**Prescription contrôlée :**

Au sens de la présente section on entend par :

-barrière de sécurité : Ensemble d'éléments techniques et/ ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue :

- les barrières de prévention : barrières visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ;
- les barrières de limitation : barrières visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux ;
- les barrières de protection : barrières visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité ;

- mesure de maîtrise des risques (MMR) : Catégorie de barrière de sécurité agissant sur les scénarios d'accidents majeurs, et qui répond à la double exigence suivante :
- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;
- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).

L'efficacité d'une MMR est sa capacité à remplir la mission / la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. L'efficacité d'une MMR prend également en compte le critère d'indépendance de cette MMR vis-à-vis des éventuels autres dispositifs agissant conjointement sur un même phénomène dangereux.

**Constats :**

L'inspection des installations classées relève des inexactitudes dans la qualification des barrières de sécurité et des mesures de maîtrises des risques présentées dans la révision de l'étude de dangers. Lors de la visite, l'inspection des installations classées a donc rappelé les définitions réglementaires des barrières de sécurité et des MMR.

Toutes les barrières de sécurité associées à des scénarios d'accidents majeurs, autrement dit aux phénomènes dangereux ayant des effets en dehors des limites de propriétés du site, constituent des MMR sous réserve de répondre à la double exigence rappelée ci-dessus.

Les notions d'efficacité, de temps de réponse adapté à la cinétique, d'indépendance, de niveau de confiance, de testabilité et de maintenabilité ont été explicitées. Pour rappel, ces notions sont définies dans la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées pour la protection de l'environnement en application de la loi du 30 juillet 2003.

L'inspection des installations classées a notamment souligné les points suivants :

Une mesure de sécurité englobe l'ensemble des éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires pour assurer une fonction de sécurité. Aussi, contrairement aux éléments figurant dans l'étude de dangers, un système de détection ou un automate ne peut constituer à lui seul une mesure de maîtrise des risques. C'est bien toute la chaîne Détection/Automate/Actionneur qui assure la fonction de sécurité.

De la même manière, le temps de réponse de la mesure de maîtrise des risques correspond à l'intervalle de temps entre la sollicitation et l'exécution de la fonction de sécurité. Il s'agit donc de la somme des temps de réponse de chacune des composantes de la chaîne. Dans le cas présent, les temps de réponse fournis correspondent pour la plupart au temps de réponse d'un seul constituant de la chaîne.

Point de vigilance : la cinétique de mise en œuvre d'une MMR, communément appelé temps de réponse, ne doit pas être confondue avec la cinétique du phénomène dangereux, dont la définition est rappelée au point de contrôle n°5.

La notion d'indépendance des MMR implique que les éléments constituant une mesure de maîtrise des risques doivent être distincts des éléments constituant une autre mesure. Les nouvelles MMR instrumentées mises en œuvre dans le cadre du phénomène dangereux 3A/3B à la station Blasberg font appel aux mêmes équipements (déTECTEURS, automates...). Dès lors, elles ne peuvent être considérées comme des MMR indépendantes.

Concernant la testabilité et la maintenabilité, il a été rappelé que les actions en la matière doivent porter sur l'ensemble de la chaîne. Il est possible de procéder aux tests par partie sous réserve que les parties se recoupent.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées a constaté que les essais réalisés sur l'automate associé à la station Blasberg sont partiels. Ils visent uniquement à s'assurer par une simulation fictive, par exemple de sur-remplissage, que l'alerte est bien transmise au poste de sécurité (test de communication). Aucun essai visant à vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble de la chaîne de sécurité pour chaque fonction de sécurité n'est réalisé.

Par ailleurs, un focus a été réalisé sur les MMR dites instrumentées ou MMRI. En application de la note de doctrine sur les MMR instrumentées (MMRI) du 2 octobre 2013, l'inspection des installations classées souligne la nécessité de distinguer les MMRI de conduite des MMRI de sécurité. Par ailleurs, l'action finale étant généralement réalisée par une personne physique, il convient de s'assurer que les MMRI décrites répondent bien à la définition de MMRI.

Pour finir, lors de la visite à la station Blasberg, l'inspection a testé l'automate qui vise notamment à prévenir la possibilité de réaliser un mélange incompatible. L'existence des fonctions décrites dans l'étude de dangers ont pu être constatés dans l'interface. Toutefois, l'exploitant avait déclaré que seules les personnes autorisées disposaient d'un login et d'un mot de passe pour limiter l'accès à cette interface. L'inspection a voulu tester la robustesse de cette organisation et est parvenu à s'identifier via un profil générique. Ce profil a immédiatement été supprimé du système.

**Demande n° 4 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de revoir la détermination des barrières de sécurité et des MMR avant le 31 janvier 2024. Il doit démontrer que les barrières de sécurité, les MMR et les MMRI respectent la réglementation en la matière, et notamment les dispositions de l'article 45 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (efficacité, temps de réponse, indépendance, testabilité et maintenabilité).

En outre, l'inspection des installations classées rappelle que certains phénomènes dangereux ont été exclus du plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Il est de la responsabilité de REVIMA de s'assurer que les conditions d'exclusion de ces phénomènes dangereux soient toujours respectées, à l'issue de l'exercice de révision des MMR. Les éléments justifiant de ce respect doivent être inclus dans la révision de l'étude de dangers.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 5 : Cinétique des phénomènes dangereux

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 7 et 8

**Thème(s) :** Risques accidentels, Cinétique des phénomènes dangereux

**Prescription contrôlée :**

Article 7

Lors de l'évaluation des conséquences d'un accident, sont prises en compte, d'une part, la cinétique d'apparition et d'évolution du phénomène dangereux correspondant et, d'autre part, celle de l'atteinte des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement puis de la durée de leur exposition au niveau d'intensité des effets correspondant. Ces derniers éléments de cinétique dépendent des conditions d'exposition des intérêts susvisés, et notamment de leur possibilité de fuite ou de protection.

## Article 8

La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.

### Constats :

L'inspection des installations classées a constaté des incohérences sur les notions de cinétique. En effet, alors que les phénomènes dangereux, à l'exception du boil-over, présentent au regard de l'analyse des risques une cinétique rapide, il est indiqué dans l'évaluation des MMR que la cinétique est lente.

Lors de la visite, l'inspection des installations classées a donc rappelé la définition de la cinétique d'un phénomène dangereux, et en particulier la définition d'une cinétique lente.

**Demande n° 5 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de corriger les appréciations de cinétique dans l'évaluation des MMR associés aux phénomènes dangereux étudiés, ces derniers présentant tous, à l'exception du boil-over une cinétique rapide, avant le 31 janvier 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 6 : Niveau de confiance des MMR

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 7.5

**Thème(s) :** Risques accidentels, Niveau de confiance des MMR

### Prescription contrôlée :

Les anomalies des MMR, 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 MMR sont réévalués à la lumière des défaillances enregistrées et de la revue des anomalies.

### Constats :

Une analyse des incidents et accidents survenus sur le site (10 accidents et 84 incidents, concernant en majorité l'atelier de traitement de surface) ainsi que des défaillances des MMR est réalisée dans la notice de réexamen et la révision de l'étude de dangers.

L'analyse de ces incidents, accidents et défaillances de MMR a conduit l'exploitant à procéder à des modifications des MMR et à réviser son étude de dangers.

L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant que les anomalies et défaillances de Mesure de maîtrise des risques peut conduire à une réévaluation des niveaux de confiance de ces mesures.

A ce titre, les principes d'évaluation des niveaux de confiance ont également été rappelés, et en particulier :

- L'appréciation du niveau de confiance doit être réalisé en prenant en considération l'ensemble des éléments / équipements constituant la mesure de maîtrise des risques ;

- Lorsque les éléments / équipements d'une mesure de maîtrise des risques présentent des niveaux SIL (Safety Integrated Level) différents, le niveau de confiance de la mesure de maîtrise des risques dans sa globalité ne correspond ni au niveau SIL le plus élevé, ni à la somme des SIL des différents équipements. Le niveau dimensionnant est généralement le plus bas ;

- Un niveau SIL d'un équipement n'est pas une garantie d'un niveau de confiance. A titre d'exemple, un automate de sécurité qui présente un niveau SIL3 n'aura pas nécessairement un niveau de confiance de 3. En effet, le niveau SIL de l'automate est déterminé sous certaines conditions (configuration d'installation, maintenance, entretien, etc). Ces conditions doivent être vérifiées et maintenues sur le site pour garantir le niveau SIL annoncé.

D'une manière générale, l'exploitant a procédé à une nouvelle évaluation des niveaux de confiances des MMR du site afin de prendre en considération les évolutions de ces dernières. Au demeurant, aucune justification n'est donnée ni dans la notice de réexamen ni dans la révision de l'étude de dangers pour justifier des niveaux de confiance retenus et les principes d'évaluation rappelés ci-dessus n'ont pas été pris en compte.

**Demande n° 6 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant, pour chaque phénomène dangereux, de revoir l'évaluation des niveaux de confiance des MMR associées et de justifier les niveaux de confiance retenus avant le 31 janvier 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 7 : Testabilité et maintenabilité d'une MMR

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.7.1

**Thème(s) :** Risques accidentels, Testabilité et maintenabilité d'une MMR

**Prescription contrôlée :**

[...] Ces dispositifs sont contrôlés périodiquement et maintenus au niveau de fiabilité décrit dans l'étude de dangers dans un état de fonctionnement selon des procédures écrites. Les opérations de maintenance et de vérifications sont enregistrées et archivées. [...]

**Constats :**

En annexe 10 de l'étude de dangers révisée, l'exploitant a fourni les procédures définissant les MMR associées aux phénomènes dangereux. Les éléments y figurant incluent notamment une description fonctionnelle et technique, le cas échéant les certificats SIL, la définition des seuils et les tests réalisées sur la MMR.

L'inspection des installations classées constate que les procédures fournies dans l'étude de dangers révisées ne sont pas à jour. Les MMR décrites ne correspondent pas toutes aux MMR figurant dans l'étude de dangers révisée.

Par ailleurs, les opérations de tests et de maintenabilité ne sont pas décrites pour toutes les MMR. Comme indiqué respectivement aux points de contrôle n°s 3 et 6, d'une part toute la chaîne MMR doit être testée et d'autre part le niveau SIL des équipements étant déterminé sous certaines conditions (configuration d'installation, maintenance, entretien, etc), ces conditions doivent être vérifiées et maintenues sur le site pour garantir le niveau SIL annoncé.

**Demande n° 7 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre à jour les procédures définissant les MMR de chaque phénomène dangereux **avant le 31 janvier 2024**. Dans ce cadre, l'exploitant doit se rapprocher de ses fournisseurs afin de connaître les conditions garantissant le niveau SIL des équipements considérés.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 8 : Probabilité des phénomènes dangereux

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

**Thème(s) :** Risques accidentels, Probabilité des phénomènes dangereux

**Prescription contrôlée :**

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.

**Constats :**

Du fait de l'amélioration des MMR en place et de la mise en œuvre de nouvelles MMR, l'exploitant a revu les probabilités des phénomènes dangereux étudiés.

Au demeurant compte-tenu des problématiques soulevées dans les points de contrôle précédents quant à la définition des MMR, tant en termes d'efficacité, de temps de réponse, d'indépendance, de testabilité, de maintenabilité que de niveau de confiance, les probabilités des phénomènes dangereux doivent être revues.

L'inspection des installations classées rappelle notamment que 2 MMR faisant appel aux mêmes équipements ne sont pas indépendantes et qu'elles ne peuvent donc pas entraîner deux décotes de probabilité.

**Demande n° 8 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de revoir l'évaluation des probabilités des phénomènes dangereux à l'issue de la révision des MMR et le cas échéant des noeuds papillons **avant le 31 janvier 2024**.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 9 : Maîtrise de l'urbanisation

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 6

**Thème(s) :** Risques accidentels, Maîtrise de l'urbanisation

**Prescription contrôlée :**

**Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 6 :**

Les études de dangers fournissent des éléments de cinétique d'évolution des phénomènes dangereux et de propagation de leurs effets, tenant compte de la cinétique de mise en œuvre des mesures de sécurité, afin de permettre la planification et le choix des éventuelles mesures à prendre à l'extérieur du site. Ces éléments permettent notamment la définition par l'Etat des mesures les plus adaptées passives (actions sur l'urbanisme) ou actives (plans d'urgence externes) pour la protection des populations et de l'environnement.

Circulaire du 04/05/07 relatif au porter à la connaissance " risques technologiques " et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées :

II - Cas des installations soumises à autorisation hors d'un établissement soumis à autorisation avec servitude

a) Champ d'application

Les installations soumises à déclaration ou non classées ne sont pas concernées et ne font pas l'objet d'un porter à connaissance. Ainsi, tous les phénomènes dangereux issus des installations D ou NC ne font pas partie du " porter à connaissance risques technologiques ".

Ces phénomènes dangereux devront en revanche être pris en considération en tant qu'événement initiateur d'un phénomène dangereux pouvant avoir lieu sur une installation soumise à autorisation.

Circulaire du 10/05/2010 :

Seuls les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible peuvent être exclus du champ PPRT, en application de la règle suivante. Les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, sont exclus du PPRT à la condition que :

- cette classe de probabilité repose sur une mesure de maîtrise des risques passive vis à vis de chaque scénario identifié ;
- ou que cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de maîtrise des risques pour chaque scénario identifié et que la classe de probabilité de chacun des scénarios menant à ce phénomène dangereux reste en E même lorsque la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1.

**Constats :**

De nouveaux phénomènes dangereux ont été identifiés lors du réexamen de l'étude de danger (Boil over de la cuve fioul lourd et explosion à l'intérieur de la chaufferie) et ont été étudiés dans le cadre de la révision de l'étude de dangers. Ces phénomènes ont une occurrence de probabilité E (extrêmement rare) et génèrent de nouveaux effets thermiques (boil over) et de surpression (explosion) à l'extérieur du site qui sont classés en gravité catastrophique. Ils génèrent également des effets dominos sur des installations également concernées par d'autres phénomènes dangereux. L'inspection rappelle que la cuve de fioul lourd et la chaufferie sont des installations soumises à déclaration.

La circulaire du 4 mai 2007 précise que les phénomènes dangereux des installations soumises à déclaration doivent être pris en considération en tant qu'événement initiateur d'un phénomène dangereux pouvant avoir lieu sur une installation soumise à autorisation.

En conséquence, l'exploitant doit :

- soit prendre en considération les phénomènes dangereux du boil over de la cuve à fioul et de l'explosion de la chaufferie en tant qu'événements initiateurs d'un phénomène dangereux pouvant avoir lieu sur les installations soumises à autorisation situées à proximité. Dans ce cas, l'inspection précise à l'exploitant que cela impacterait l'ensemble des nœuds papillons de l'AT 14 notamment et pourrait avoir pour conséquence de modifier les classes de probabilités des phénomènes de ces nœuds papillons et de nécessiter la mise en place de MMR supplémentaires afin de conserver une matrice des mesures de maîtrises des risques acceptable ;

- Soit exclure les phénomènes dangereux du boil over de la cuve à fioul et de l'explosion de la chaufferie du PPRT afin de ne pas avoir à prendre en compte les effets dominos de ces phénomènes. Pour cela, conformément à la circulaire du 10/05/2010 il conviendrait de valoriser au moins deux mesures techniques de maîtrise des risques pour chacun de ces deux scénarios et que la classe de probabilité de chacun des scénarios menant à ce phénomène dangereux reste en probabilité E même en cas de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance.

**Demande n° 9 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre à jour son étude de danger en tenant compte d'une des deux propositions formulées ci-dessus avant le 31 janvier 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

#### N° 10 : Mesures de maîtrise des risques de la station BLASBERG

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 3.4.2

**Thème(s) :** Risques accidentels, Mélanges incompatibles

**Prescription contrôlée :**

Cette prescription figurant dans une annexe de l'arrêté préfectoral non communicable au public du fait d'informations sensibles n'est pas reproduite ici.

**Constats :**

Les constats réalisés par l'inspection, dont le détail est précisé dans la partie confidentielle, mettent en exergue une évolution des mesures de maîtrise des risques. Au demeurant, ces évolutions doivent être revues afin de prendre en compte les remarques formulées dans les points de contrôle précédents.

**Demande n° 10 :** L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de revoir détermination des barrières de sécurité et des MMR associée à la station BLASBERG en prenant en compte les observations et demandes formulées dans les points de contrôle précédents avant le 31 janvier 2024.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

## N° 11 : Mesures de maîtrise des risques de la station PERRIER

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 3.5.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mélanges incompatibles
<b>Prescription contrôlée :</b> Cette prescription figurant dans une annexe de l'arrêté préfectoral non communicable au public du fait d'informations sensibles n'est pas reproduite ici.
<b>Constats :</b> Les constats réalisés par l'inspection, dont le détail est précisé dans la partie confidentielle, fait l'objet d'une recommandation de la part de l'inspection des installations classées.
<b>Commentaire de l'inspection n° 1 :</b> D'une manière générale, l'inspection des installations classées recommande à l'exploitant de mettre en place un référencement des barrières de sécurité et MMR du site afin de permettre une identification aisée de ces équipements tant physiquement sur le site que dans les documents du site tels que consignes, procédures, étude de dangers, etc. <u>avant le 31 janvier 2024.</u>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 12 : Rétentions du bâtiment AN21

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 13/08/2018, article 8.5.5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Mélanges incompatibles
<b>Prescription contrôlée :</b> Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.
<b>Constats :</b> Lors de la visite, l'inspection s'est rendu dans le bâtiment composé de 5 cellules séparées par groupe de compatibilité abritant les ingrédients et produits chimiques. L'inspection a pu constater que les stockages sont effectués sur des racks équipés de rétention. L'inspection a demandé à consulter les fiches de données de sécurité (FDS) de 2 produits qui se trouvait sur la même rétention afin de vérifier leur compatibilité. Les 2 FDS présentés par l'exploitant ont permis à l'inspection de constater qu'il n'existe pas d'incompatibilité entre ces 2 produits.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 13 : Cuve fioul lourd

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Maintenance
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant élabore et met en œuvre un plan de visite des équipements critiques au séisme identifiés dans l'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 du code de l'environnement. Ce plan a pour objectif de s'assurer de l'intégrité des équipements et de la qualité de leurs ancrages et fixations. Les contrôles effectués dans le cadre de la section I du présent arrêté, ou effectués au titre de la réglementation applicable aux équipements sous pression, valent contrôles au titre du présent article. Ce plan peut être élaboré sur la base de guides techniques reconnus par le ministère chargé de l'environnement. L'exploitant réalise la maintenance nécessaire lors de la mise en œuvre de ce plan.

**Constats :**

Lors de la visite, l'inspection a demandé à consulter les derniers rapports de contrôle interne et externe de la cuve à fioul, équipement critique au séisme (ECS). Le dernier rapport de contrôle interne du 04/01/2023 relevait des fuites et de la corrosion sans que des actions correctives n'aient été réalisées ni programmées. Afin de connaître l'état d'avancement de la corrosion, l'inspection a consulté le dernier rapport d'inspection externe de la cuve datant de janvier 2020. Ce rapport conclut que les contrôles et mesures réalisés ne mettent pas en évidences d'écart par rapport aux exigences de la DT94 (y compris s'agissant des épaisseurs de tôle) et préconise de traiter les fissures du socle béton, de réparer ou remplacer l'échelle à crinoline, de traiter la fuite au niveau de l'écrou du trou d'homme et de réparer le piquage sur le toit et déposer la sonde de pression lorsqu'elle n'est pas utilisée.

**Demande n° 11 :** L'inspection demande à l'exploitant de produire et transmettre avant le 31 janvier 2024 un plan d'actions visant à réaliser la maintenance nécessaire sur sa cuve à fioul dans le cadre de la mise en œuvre de son plan de visite des équipements critiques au séisme. Il transmettra également pour cette même date le plan de visite des autres équipements critiques au séisme mentionné dans son étude de danger.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois