



**PRÉFÈTE  
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement  
de Nouvelle-Aquitaine**

Groupement d'unités départementales 19,23,87  
Unité départementale de la Haute-Vienne  
22, rue des Pénitents Blancs  
87039 LIMOGES

LIMOGES, le 19/06/2023

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

Visite d'inspection du 16/05/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

**SYLVAMO**

BP 1

87720 Saillat-sur-Vienne

Références : UD872023-173

Code AIOT : 0006000385

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/05/2023 dans l'établissement SYLVAMO implanté BP 1 87720 Saillat-sur-Vienne. L'inspection a été annoncée le 19/04/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

L'inspection visait à examiner les dispositions prises par l'exploitant pour démontrer les performances des mesures de maîtrise des risques valorisées dans l'étude de dangers, gérer l'état des stocks des matières combustibles et des substances dangereuses, assurer le suivi des installations de protection contre la foudre et des dispositifs de tenue des équipements critiques au séisme et mettre à jour son plan d'opération interne. Une visite des installations de stockage de dioxyde de chlore, de la tuyauterie de transfert de dioxyde de chlore vers l'atelier de blanchiment et de l'aire de dépotage de chlorate de sodium a été effectuée. Les inspecteurs ont par ailleurs rencontré les opérateurs présents en salle de contrôle de ces installations.

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

- SYLVAMO
- BP 1 87720 Saillat-sur-Vienne
- Code AIOT : 0006000385
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La société SYLVAMO (ex International Paper) fabrique sur la commune de Saillat-sur-Vienne de la pâte à papier selon le procédé KRAFT. La pâte à papier blanchie est soit transformée en papier impression-écriture (ramettes) directement sur le site, soit vendue à l'extérieur.

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

- étude de dangers ;
- mesures de maîtrise des risques ;
- état des stocks ;
- plan d'opération interne ;
- risques naturels (foudre et séisme).

## **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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Etat des stocks – Disponibilité et exhaustivité	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50	/	Sans objet
2	Etat des stocks – Etat synthétique	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50	/	Sans objet
9	Foudre – Analyse du risque foudre	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 19&20	/	Sans objet
10	Foudre – Contrôles périodiques	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 21	/	Sans objet
13	Mesures de maîtrise des risques - Description	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III-1-6	/	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
14	Mesures de maîtrise des risques – Indépendance	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
15	Mesures de maîtrise des risques – Efficacité	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
16	Mesures de maîtrise des risques – Cinétique	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
17	Mesures de maîtrise des risques – Tests et maintenance	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
18	Mesures de maîtrise des risques – Niveau de confiance	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
19	Mesures de maîtrise des risques – Indisponibilité	Arrêté Préfectoral du 07/11/2019, article 8.4	/	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Etat des stocks – actualisation périodique	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50	/	Sans objet
4	Fiches de données de sécurité - Dioxyde de chlore	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 49	/	Sans objet
5	Fiches de données de sécurité - Chlorate de sodium	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 49	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
6	Plan d'opération interne – Etats des stocks	Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50	/	Sans objet
7	Plan d'opération interne – Mise à jour	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V. i) et j)	/	Sans objet
8	Plan d'opération interne – Test périodique	Arrêté Préfectoral du 11/05/2004, article 6-1-5	/	Sans objet
11	Séisme	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11	/	Sans objet
12	Mesures de maîtrise des risques – Liste des MMR	Arrêté Préfectoral du 11/05/2004, article 6-1-8	/	Sans objet
20	Etude de dangers	Code de l'environnement du 19/04/2023, article R.515-98-II	/	Sans objet

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

Il ressort de cette inspection que l'exploitant dispose des outils permettant d'établir et de tenir à jour ses états des stocks, même si quelques adaptations restent nécessaires. Le suivi des équipements critiques au séisme n'appelle pas de remarque. En revanche, les non-conformités relevées sur les installations de protection contre la foudre doivent être gérées avec davantage de rigueur.

Enfin, face à l'ensemble des constatations relevées par l'Inspection et présentées dans le présent rapport, il apparaît indispensable que l'exploitant passe en revue l'ensemble des mesures de maîtrise des risques valorisées dans l'étude de dangers pour démontrer leurs performances au sens de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (indépendance, efficacité, adéquation à la cinétique du phénomène dangereux auquel elle s'oppose, pérennité (testabilité et maintenabilité)) sur la base d'un référentiel qu'il lui appartient de définir. L'exploitant devra en tirer les conséquences en matière de criticité des phénomènes dangereux et, le cas échéant, devra établir un plan d'actions pour maintenir la valorisation des MMR. Les conclusions de ce passage en revue et, le cas échéant, du plan d'actions, seront portés à la connaissance de l'inspection des installations classées. L'échéance de ce passage en revue sera reportée dans le projet d'arrêté préfectoral en cours d'élaboration qui clôturera l'instruction de la révision de l'étude de dangers complétée en dernier lieu en décembre 2022.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Etat des stocks – Disponibilité et exhaustivité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dispositions spécifiques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants : 1. Servir aux besoins de la gestion d'un évènement accidentel ; en particulier cet état permet de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Pour les matières dangereuses, devront figurer a minima les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées. Pour les produits, matières ou déchets, autres que les matières dangereuses, devront figurer, a minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences, tels que les stockages de piles ou batteries, figurent spécifiquement. Cet état est tenu à disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires, dans des lieux et par des moyens convenus avec eux à l'avance.
<b>Constats :</b> L'exploitant tient à jour les 5 états des stocks des matières stockées suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• matières combustibles (bois, palettes, balles, bobines);</li><li>• produits chimiques « ICPE et CELIMO » stockés en réservoirs;</li><li>• produits chimiques « zones utilités » stockés en réservoirs dans la zone « MAP »;</li><li>• produits chimiques stockés en récipients mobiles dans la zone M2-M3 (« MAP »);</li><li>• matières stockées en réservoirs et récipients mobiles « hors PI » (zone « CELIMO »).</li></ul> L'exploitant ne dispose pas d'un état des stocks des déchets dangereux sur le site car aucun stockage significatif n'est présent sur le site. Ces états des stocks sont accessibles indépendamment sur le réseau informatique de l'établissement. L'exploitant a engagé la démarche de rendre ces états des stocks accessibles à distance en les enregistrant sur un cloud. A ce jour, seul l'état des stocks « ICPE et CELIMO » est enregistré dans ce cloud. Actuellement, seul l'état des stocks « ICPE et CELIMO » resterait accessible en cas de perte de l'alimentation électrique car lui seul fait l'objet d'une sauvegarde permanente. Seul l'état des stock « ICPE et CELIMO » précise les mentions de dangers des substances dangereuses et la zone POI où se situent ces substances.
<b>Observations :</b> L'exploitant fait part à l'Inspection, <b>dans un délai de 1 mois</b> , des actions correctives engagées ou programmées afin de répondre aux observations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Observation 1 : l'exploitant précise la nature, la localisation et les quantités maximales de déchets dangereux habituellement présents sur le site. A défaut de tenir à jour un état des</li></ul>

<p>stocks de ces déchets, l'exploitant ajoute ces informations aux états des stocks existants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation 2 : l'exploitant précise dans chaque état des stocks les mentions de dangers des substances dangereuses, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre des rubriques 4XXX.</li> <li>• Observation 3 : l'exploitant poursuit sa démarche visant à rendre accessible l'ensemble de ses états des stocks accessibles à distance en généralisant l'utilisation du cloud à tous les états des stocks.</li> <li>• Observation 4 : l'exploitant prend les dispositions nécessaires afin de garantir l'accessibilité à l'ensemble des états des stocks en cas de perte de l'alimentation électrique sur le site.</li> </ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 2 : Etat des stocks – Etat synthétique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dispositions spécifiques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants :</p> <p>2. Répondre aux besoins d'information de la population ; un état sous format synthétique permet de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format est tenu à disposition du préfet à cette fin.</p>
<p><b>Constats :</b> Les 5 états des stocks ne sont pas bâtis de la même manière et ne contiennent pas tous les mêmes informations. Les mentions de danger des substances dangereuses apparaissent uniquement dans l'état des stocks « ICPE et CELIMO », si bien qu'il n'est pas aisé de connaître les quantités de substances par famille de risque (inflammable, toxique pour l'homme, toxique pour l'environnement, comburant, etc.) sur le site.</p>
<p><b>Observations :</b> L'exploitant adapte ses états des stocks afin de pouvoir aisément et rapidement éditer un état synthétique présentant, par zone d'activité ou de stockage, les quantités de substances dangereuses et non dangereuses par famille de risques (combustible, inflammable, toxique pour l'homme, toxique pour l'environnement, comburant, etc.). A cet effet, l'exploitant harmonise la forme des différents états des stocks, veille à ce qu'ils contiennent les mêmes informations et s'assure qu'il soit possible de les concaténer dans un seul fichier en cas de besoin. Pour les substances dangereuses présentant plusieurs mentions de danger pouvant conduire à un classement selon une rubrique 4XXX, l'exploitant s'assure que ces substances sont bien répertoriées pour chaque famille de risque associée.</p> <p>Il fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 3 : Etat des stocks – actualisation périodique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Actualisation périodique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'état des matières stockées est mis à jour a minima de manière hebdomadaire et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, d'accident, de pertes d'utilité ou de tout autre évènement susceptible d'affecter l'installation. Il est accompagné d'un plan général des zones d'activités ou stockage utilisées pour réaliser l'état qui est accessible dans les mêmes conditions.</p> <p>Pour les matières dangereuses, cet état est mis à jour a minima de manière quotidienne.</p> <p>Un recalage périodique est effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante.</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant tient à jour les 5 états des stocks des matières stockées suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• matières combustibles (bois, palettes, balles, bobines);</li> <li>• produits chimiques « ICPE et CELIMO » stockés en réservoirs;</li> <li>• produits chimiques « zones utilités » stockés en réservoirs dans la zone « MAP »;</li> <li>• produits chimiques stockés en récipients mobiles dans la zone M2-M3 (zone « MAP »);</li> <li>• matières stockées en réservoirs et récipients mobiles « hors PI » (zone « CELIMO »).</li> </ul> <p>Les états des stocks « ICPE et CELIMO » et «Cuves zones utilités », qui concernent notamment les réservoirs de stockage des produits chimiques dangereux, sont tenus à jour en temps réel car ils reportent les volumes mesurés par les détecteurs de niveau dans les réservoirs et affichés sur la supervision en salle de commande. Les autres états de stocks sont mis à jour de façon hebdomadaire (états des stocks de la zone M2-M3 et des matières combustibles) ou mensuelle (état des stocks en réservoirs et récipients mobiles « hors PI »).</p> <p>L'exploitant a indiqué qu'un recalage annuel est effectué par un inventaire physique réalisé de façon tournante.</p>
<p><b>Observations :</b> L'exploitant doit mettre à jour quotidiennement les états des stocks de matières dangereuses et au moins de façon hebdomadaire les états de stocks des matières non dangereuses.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 4 : Fiches de données de sécurité - Dioxyde de chlore

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 49
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dioxyde de chlore
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant dispose, avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail lorsqu'elles existent ou tout autre document équivalent.</p>



<p><b>Constats :</b> La FDS du dioxyde de chlore en solution aqueuse a été examinée. La classification de ce mélange ne paraît pas cohérente entre la rubrique 2.1 (mentions de danger H319 et EUH018) et la rubrique 3.1 (mentions de danger H301, H314 et H400) de la FDS. En outre, les mentions de danger mentionnées à la rubrique 3.1 sont différentes de celles mentionnées pour information à la rubrique 2.1 pour le dioxyde de chlore gazeux (H270, H330, H314 et H400).</p> <p>L'étude de dangers du site considère uniquement les risques liés à la phase gazeuse de dioxyde de chlore, en lien avec les mentions de dangers précitées (H330 notamment). En outre, seule la quantité de dioxyde de chlore gazeux est pris en compte pour le classement ICPE au titre d'une rubrique 4xxx (rubrique 4110 pour le dioxyde de chlore gazeux).</p>
<p><b>Observations :</b> L'exploitant doit confirmer <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection les mentions de danger du dioxyde de chlore en solution aqueuse stocké dans les 4 cuves de stockage de 350 m<sup>3</sup> et transmettre une copie de la FDS modifiée. Si nécessaire, il met à jour l'étude de dangers et le tableau de classement ICPE en identifiant les impacts également induits sur son classement Seveso.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 5 : Fiches de données de sécurité - Chlorate de sodium**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 49</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Chlorate de sodium</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant dispose, avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail lorsqu'elles existent ou tout autre document équivalent.</p>
<p><b>Constats :</b> La fiche de données de sécurité (FDS) du chlorate de sodium en solution (42-50%) a été examinée. Cette substance dangereuse est notamment classée selon la mention de danger H271 "peut provoquer un incendie ou une explosion, comburant puissant". Or, l'étude de dangers du site indique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• au §5.1.4 : "Le chlorate de sodium en solution dans l'eau ne présente plus de risque de décomposition";</li> <li>• au §9.3.6 : «"Un feu important peut être exclu dans la mesure où il nécessiterait la présence de chlorate sec mélangé à de l'organique sur toute la surface de la cuvette".</li> </ul> <p>Ainsi, les phénomènes dangereux induits par la décomposition du chlorate de sodium en solution (explosion du réservoir de stockage notamment) ont été exclus.</p>
<p><b>Observations :</b> L'exploitant précise à l'Inspection <b>sous 1 mois</b> les éléments visant à mettre en cohérence l'étude de dangers avec les informations données par la fiche de données de sécurité du chlorate de sodium en solution aqueuse. Le cas échéant, il met à jour l'étude de dangers ou la fiche de données de sécurité.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

#### N° 6 : Plan d'opération interne – Etats des stocks

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 50
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Référencement de l'état des stocks
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'état des matières stockées est référencé dans le plan d'opération interne lorsqu'il existe.
<b>Constats :</b> La fiche réflexe « logistique » du POI, datée du 8 août 2022, précise comment accéder aux états des stocks enregistrés sur le réseau informatique de l'exploitant.
<b>Observations :</b> L'exploitant complète cette fiche réflexe pour préciser comment accéder aux états des stocks à distance, notamment via le cloud en projet et il intègre cette fiche dans la version du POI mise à jour courant 2024.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 7 : Plan d'opération interne – Mise à jour

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V. i) et j)
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prélèvements environnementaux et remise en état
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Données et informations devant figurer dans le plan d'opération interne, ou dans sa mise à jour postérieure au 31 décembre 2021 : i) Dispositions permettant de mener les premiers prélèvements environnementaux, dont les méthodes de prélèvement appropriées, et les analyses comme indiqué à l'article 5 du présent arrêté, « et portant sur les substances toxiques, » les types de produits de décomposition mentionnés au I de l'annexe III « et, le cas échéant, pour les installations relevant du L.515-36 du code de l'environnement, les substances générant des inconvénients fortes sur de grandes distances ». Ce point est applicable aux plans d'opération interne ou à leurs mises à jour postérieurs au 1er janvier 2023. j) Moyens et méthodes prévus, en ce qui concerne l'exploitant, pour la remise en état et le nettoyage de l'environnement après un accident majeur comme indiqué à l'article 5 du présent arrêté
<b>Constats :</b> L'étude des produits de décomposition a été fournie en annexe 14 de l'EDD. Les conclusions de cette étude sont rappelées en annexe confidentielle du présent rapport..
<b>Observations :</b> L'exploitant met à jour le plan d'opération interne <b>au plus tard en mai 2024</b> et transmet notamment cette nouvelle version du POI à l'Inspection en version papier et

dématérialisée. Il veille notamment à intégrer les exigences des points i) et j) de l'annexe V de l'AM du 26/05/2014 ainsi que les préconisations de l'avis du 1er décembre 2022 sur les premiers prélèvements environnementaux. Cette mise à jour devra également intégrer les éléments structurants issus de l'étude de dangers dès lors que cette dernière aura été validée (phénomènes dangereux, MMR complémentaires...) ainsi que l'information plus systématique de l'Inspection lors de toute intervention des services de secours extérieurs sur le site.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 8 : Plan d'opération interne – Test périodique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2004, article 6-1-5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Test périodique
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Lors de la précédente inspection, l'exploitant a indiqué que le prochain exercice POI réalisé en présence du SDIS est prévu pour mai / juin 2022. Le compte-rendu de cet exercice devra être communiqué à l'inspection des installations classées.
<b>Constats :</b> Par mail du 21 avril 2022, l'exploitant a indiqué : En relation avec le SDIS, nous avons prévu un exercice POI en mai-juin 2022. En raison de multiples contraintes, le SDIS 87 ne peut pas faire cet exercice durant cette période et nous a proposé le samedi 9 juillet (car n'étant pas en mesure de le faire pendant les jours de la semaine d'ici cette date). Cette date, samedi et au début des congés scolaires, est possible bien sûr avec nos équipes présentes sur site mais ne permet pas d'utiliser l'exercice à titre de formation en observateur pour des astreintes supplémentaires et rend l'observation de l'exercice moins efficace. Nous avons prévu une réunion de préparation le 09/05 avec le SDIS et aviserons si une date alternative est possible. Mail DREAL du 28 avril 2022 : Concernant l'exercice POI, nous avons bien noté la date prévisionnelle du 9/07/2022 avec une équipe restreinte. Aussi, afin de rendre cet exercice plus efficace et sous réserve de la disponibilité du SDIS à une date ultérieure, nous ne sommes pas opposés pour que cet exercice soit effectué au cours du second semestre 2022. L'exercice a finalement eu lieu le 24/09/2022. Il a porté sur le scénario C3 du POI (phénomène dangereux 16 "incendie du stockage d'écorces". Le compte-rendu de l'exercice a été transmis. Les points forts et points à améliorer qui ressortent de cet exercice sont consignés dans ce compte-rendu et n'appellent pas de remarques particulières de l'Inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 9 : Foudre – Analyse du risque foudre

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 19&20
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Analyse risque foudre

<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'analyse du risque foudre est systématiquement mise à jour [...] à chaque révision de l'étude de dangers.</p> <p>En fonction des résultats de l'analyse du risque foudre, une étude technique est réalisée, par un organisme compétent, définissant précisément les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.</p>
<p><b>Constats :</b> Selon le §5.4.1.3 de l'EDD, l'analyse du Risque Foudre (ARF) ainsi que l'Etude Technique Foudre (ETF) ont été mises à jour par l'APAVE en 2022, pour l'ensemble du site. Ces études ont fait l'objet des rapports suivants : - ARF Rapport n°12772716-001-2 du 28 septembre 2022, - ETF Rapport n° 12772717-001-1 du 28 septembre 2022. Les conclusions de l'ETF conduisent à la nécessité de corriger les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zones bois 14/15/16 : remettre en place une fixation sur un conducteur de descente ET refixer un conducteur assurant une liaison équipotentielle entre masse et assurer sa protection mécanique;</li> <li>• chaudière à liqueur noire Gotaverken et bloc énergie 42-47-55-56 : remettre en état les liaisons des conducteurs de descente entre la couronne et le fût de la cheminée de la filtration ET supprimer la canalisation électrique inutilisée en toiture (zone 42) ou mettre à la terre et en court circuit ses conducteurs;</li> <li>• magasins de stockage de papier M2/M3 : mettre en place un système de protection foudre de niveau 2 (cage maillée ou PDA);</li> <li>• EIPS et distribution électrique : remplacer le parafoudre existant sur le tableau de sortie du groupe électrogène de secours 53L010.</li> </ul> <p>L'exploitant a indiqué avoir pour objectif de lever ces non-conformités avant le prochain contrôle périodique des installations de protection contre la foudre prévu en septembre 2023. L'exploitant a indiqué avoir sollicité un devis auprès de la société Franklin pour corriger ces écarts. Le devis proposé, daté du 20 mars 2023, a été consulté. Une lecture rapide du devis n'a pas permis d'avoir l'assurance de la prise en compte de tous les écarts relevés dans l'ETF à corriger. En particulier, le remplacement du parafoudre sur le tableau de sortie du groupe électrogène de secours 53L010, qui alimente notamment les équipements importants pour la sécurité (EIPS), ne semblait pas figurer dans ce devis. L'exploitant n'a pas été en mesure de confirmer ce point en séance.</p> <p>L'exploitant a enfin indiqué ne pas avoir établi de plan d'actions permettant de gérer le traitement de ces non-conformités (rappel de la non-conformité, identification du traitement à apporter, affectation de l'action à un pilote, fixation d'une échéance de traitement, etc.). L'exploitant a indiqué qu'un tel suivi était en place pour le suivi des non-conformités des installations électriques mais pas pour le traitement des non conformités des installations de protection contre la foudre.</p>
<p><b>Observations :</b></p> <p>Observation 1 : l'exploitant corrige tous les écarts relevés dans l'étude technique foudre de 2022 au plus tard lors du prochain contrôle périodique des installations de protection contre la foudre.</p> <p>Observation 2 : l'exploitant met en place une organisation permettant de garantir un traitement approprié de tous les écarts concernant les dispositifs de protection contre la foudre.</p> <p>Il transmet à l'Inspection, <b>au plus tard dans le mois suivant la réception du rapport</b> de contrôle périodique des installations de protection contre la foudre, les éléments permettant de justifier les actions correctives apportées dans ce sens.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>

**Proposition de suites :** Sans objet

**N° 10 :** Foudre – Contrôles périodiques

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 21
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Contrôles périodiques
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent. L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent. Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance.
<b>Constats :</b> La dernière vérification visuelle des installations de protection contre la foudre date du 26 octobre 2021. La dernière vérification complète de ces dispositifs a été réalisée du 19 au 22 septembre 2022. Le rapport de cette vérification complète a été consulté. Ce rapport fait état de plusieurs non-conformités dont certaines sont distinctes de celles relevées dans l'étude technique foudre (ETF) : <ul style="list-style-type: none"><li>• parc à bois : refixer le conducteur de descente;</li><li>• chaudière GOTA / cheminée de la filtration : refaire les liaisons entre la virole supérieure et le fût de la cheminée et supprimer la corrosion au niveau des points de raccordement;</li><li>• chaudière GOTA/toiture : supprimer la filerie inutilisée en terrasse ou mettre à la terre et en court-circuit tous les conducteurs;</li><li>• toiture bâtiment parc à bois : remettre en état la liaison équipotentielle située à proximité du chemin de câble;</li><li>• zone de dépotage des produits chimiques, côté bisulfite de sodium S5 : refixer le conducteur de descente.</li></ul> L'exploitant n'a pas été en mesure de préciser le traitement réalisé ou prévu pour traiter ces non-conformités.
<b>Observations :</b> L'exploitant indique à l'Inspection, <b>dans un délai d'1 mois</b> , les actions correctives engagées ou programmées et le délai de réalisation afin de répondre aux observations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Observation 1 : l'exploitant corrige tous les écarts relevés lors de la dernière vérification des dispositifs de protection contre la foudre.</li><li>• Observation 2 : l'exploitant met en place une organisation permettant de garantir un traitement approprié de tous les écarts relevés lors des contrôles périodiques des installations de protection contre la foudre.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 11 :** Séisme

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 11
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Plan de visite
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant élabore et met en oeuvre 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 oeuvre de ce plan.</p> <p>Article 9 :</p> <p>Equipement critique au séisme : équipement dont la défaillance en cas de séisme conduit à des phénomènes dangereux susceptibles de générer des zones de dangers graves (au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005) en dehors des zones sans occupation humaine permanente hors des limites de propriété du site.</p> <p>Zones sans occupation humaine permanente : zones ne comptant aucun établissement recevant du public, aucun lieu d'habitation, aucun local de travail permanent, ni aucune voie de circulation routière d'un trafic supérieur à 5 000 véhicules par jour et pour lesquelles des constructions nouvelles sont interdites.</p> <p><b>Constats :</b> Selon le paragraphe 5.4.1.4 de l'étude de dangers, le risque séisme est pris en compte. Le site étant classé SEVESO seuil bas et se situant dans une zone de sismicité 2, aucune étude séisme n'est requise. Comme certains phénomènes dangereux liés au dioxyde de chlore peuvent avoir des effets létaux en dehors des limites du site dans des zones à occupation permanente, les cuves de ClO<sub>2</sub> et la tuyauterie de transfert du ClO<sub>2</sub> ont été classés comme équipements critiques au séisme (ECS). Un plan de visite des équipements critiques au séisme a été élaboré.</p> <p>Les cuves de ClO<sub>2</sub> ont été installées en octobre 2021. Elles ont été dimensionnées au séisme. Chaque cuve est fixée sur une dalle béton à l'aide de 16 clames d'ancrage réparties sur la périphérie. L'exploitant a programmé une visite de ces équipements tous les 18 mois, à l'occasion de l'arrêt des installations. Le premier contrôle a été réalisé lors de l'arrêt d'avril-mai 2023. Il a été confié à la société extérieure ACTP. A la date de la visite, le rapport de contrôle n'était pas encore disponible.</p> <p>La tuyauterie de transfert de ClO<sub>2</sub> entre le bâtiment de stockage et l'atelier de blanchiment, circulant sur rack à l'extérieur, fait l'objet de deux types de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôle annuel de l'intégrité de la tuyauterie (examens par ressuage, par ultrasons et visuels, mesure d'épaisseur) : le dernier rapport de contrôle effectué le 12 juillet 2022 a été consulté. Il ne fait état d'aucune observation. Il confirme la levée de l'ensemble des remarques formulées lors des contrôles précédents;</li> <li>• contrôle visuel annuel des supportages au titre du suivi PM2I, selon le guide DT98 : le compte-rendu du dernier contrôle, effectué par tronçon entre les 21 et 29 septembre 2022, a été consulté. Des désordres de classe D1 (peintures écaillées, corrosion, pertes de matières) sont relevés. Au regard des désordres constatés, l'exploitant classe les supportages au niveau 1 et maintient le contrôle visuel annuel.</li> </ul> <p>La présence et le bon état des ancrages des réservoirs de ClO<sub>2</sub> et des supportages de la tuyauterie</p>

de transfert de ClO <sub>2</sub> ont pu être constatés lors de la visite sur le terrain.
<b>Observations :</b> L'exploitant transmet à l'Inspection <b>sous 1 mois</b> une copie du rapport de contrôle réalisé par la société ACTP en mai 2023 sur la tenue des réservoirs de ClO <sub>2</sub> au séisme.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

**N° 12 : Mesures de maîtrise des risques – Liste des MMR**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 11/05/2004, article 6-1-8
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Liste des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant établit une liste des équipements et procédures importants pour la sécurité ; cette liste est communiquée à tout le personnel concerné de l'établissement et à l'IIC.</p>
<p><b>Constats :</b> Demande DREAL dans le rapport du 1er avril 2022 : Reprendre au niveau des fiches toutes les MMR figurant dans les noeuds papillon (certaines MMR figurant dans les noeuds papillon n'ont pas été prises en compte) ; compte tenu des doutes exprimés par la DREAL concernant la valorisation de certaines MMR notées dans la liste (par exemple les extincteurs qui pourraient être supprimés), en profiter pour passer en revue toutes les fiches et y apporter les précisions nécessaires (certaines fiches sont jugées incomplètes ou floues par la DREAL).</p> <p>Le §10.3 de l'EDD liste les MMR par phénomène dangereux. La liste des MMR associées aux phénomènes dangereux n°4, n°9/9bis/9ter et 25a a été examinée. Cet examen conduit à relever que seuls certains équipements constitutifs des MMR techniques ou servant de supports des MMR humaines sont parfois valorisés comme MMR, par exemple des détecteurs / capteurs (MMR techniques) ou des procédures / habilitation (MMR humaines). La description d'un seul élément ne suffit pas à caractériser les MMR figurant dans cette liste. En outre, certaines MMR s'apparentent davantage à des dispositions constructives (exemple : postes de dépotage séparés).</p> <p>Il est rappelé les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une MMR technique instrumentée est toujours constituée de 3 modules : détection (exemple : capteurs, détecteurs), traitement (exemple : automate, relais), action (exemple : vanne, pompe, etc.) ; si la MMR n'est pas à sécurité positive (MMR à émission), un module "alimentation en utilités (air comprimé, électricité par exemple)" doit être pris en compte ;</li> <li>• une MMR technique instrumentée doit pouvoir être formulée comme suit : [asservissement (arrêt, ouverture, fermeture, etc.)] de [actionneurs] en cas d'atteinte [seuils de déclenchement ([capteurs, détecteurs]);</li> <li>• une MMR humaine doit pouvoir être formulée comme suit : [action humaine] sur [objet de l'action] en cas de [conditions de déclenchement de l'action];</li> <li>• une MMR instrumentée à action humaine de sécurité combine les définitions des MMR techniques et humaines.</li> </ul>
<b>Observations :</b> L'exploitant explicite la liste des MMR présentée au paragraphe 10.3 de l'EDD en tenant compte de ce qui précède. Le cas échéant, il met à jour cette liste dans la prochaine version de l'étude de dangers et précise les conséquences en termes de criticité des phénomènes dangereux considérés.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

<b>Proposition de suites</b> : Sans objet

**N° 13** : Mesures de maîtrise des risques - Description

<b>Référence réglementaire</b> : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe III-1-6
<b>Thème(s)</b> : Risques accidentels, Description des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé</b> : Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Ce document indique a minima l'identification de la mesure en référence à l'étude de dangers, son objectif, son niveau de confiance, son efficacité, son action et les scénarios sur lesquels elle intervient, la cinétique de mise en oeuvre de la réponse attendue, les critères de pérennité et, le cas échéant, les critères d'indépendance vis-à-vis des autres mesures de maîtrise des risques participant à la maîtrise du même phénomène dangereux.</p> <p>Lorsqu'il ne figure pas dans l'étude de dangers, l'exploitant établit le document prévu au 6) du point I de l'annexe 3 avant le 1er janvier 2023 (article 7)</p> <p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>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.</p>
<p><b>Constats</b> : L'exploitant indique par mail du 12 mai 2023 que les documents requis sont ceux présentés au chapitre 10.2 de l'EDD (document N2200154-251-DE001-A du 16 décembre 2022) pour chaque MMR. Les éléments d'information suivants sont globalement présents dans tous les documents des MMR :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• descriptif succinct;</li> <li>• objectif;</li> <li>• efficacité;</li> <li>• temps de réponse;</li> <li>• niveau de confiance.</li> </ul> <p>Les éléments suivants ne sont pas systématiquement détaillés dans ces documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les éléments démontrant l'efficacité des MMR (conception, conditions d'utilisation, position de repli en cas de perte d'utilités, positionnement / accessibilité);</li> <li>• les éléments démontrant l'indépendance des MMR vis-à-vis du phénomène dangereux combattu et des autres MMR s'y opposant;</li> </ul>



- les critères de pérennité des MMR : testabilité et maintenabilité, tests et maintenance prévus, procédures associées et traçabilité.

En outre, ne figurent pas dans les documents descriptifs des MMR :

- le référentiel d'évaluation de la MMR retenu (guides OMEGA, guide MMRI, guides UIC, etc.);
- le descriptif détaillé de la MMR (architecture, composants (détection, traitement, action), logique de traitement des données détectées, utilités, opérateurs en charge des MMR humaines, schéma PID, etc.).

Enfin, certaines mesures de maîtrise des risques instrumentées, notamment celles valorisées dans les scénarios accidentels 22, 23b, 25a et 38a/b/c/d, sont susceptibles d'être soumises au suivi du vieillissement prescrit à l'article 7 de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010. En effet, selon le guide DT93 de France Chimie, une mesure de sécurité instrumentée présente au sein d'un établissement visé par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié est identifiée comme MMRI devant faire l'objet d'un suivi particulier, en application des dispositions de l'article 7 de l'arrêté du 4 octobre 2010, lorsque l'application d'une probabilité de défaillance égale à 1 ferait passer l'accident potentiel correspondant dans une case MMR rang 2 ou NON de la grille de la circulaire du 10 mai 2010 avec un niveau de gravité au moins "important" selon l'arrêté du 29 septembre 2005. Le chapitre 9 du guide DT93 prévoit l'établissement d'une fiche de vie pouvant répondre aux exigences du point 6 de l'annexe III-1 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014. Le jour de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de préciser les MMRI suivies au titre du PM2I.

**Observations** : l'exploitant établit, pour chaque MMR, un document présentant notamment les éléments suivants (sauf si pas pertinent) :

- une description générale de la MMR : fonction de sécurité, type (barrière humaine, instrumentée, etc.), description du fonctionnement, temps de réponse, niveau de confiance ;
- schéma de fonctionnement (pour les MMR instrumentées) : noms et référence des détecteurs, automates ou relais, actionneurs, logique de traitement des données d'entrée par l'automate, temps de réponse de chacun ;
- le référentiel retenu (par exemple les guides OMEGA 10 et 20 de l'INERIS, le guide MMRI de la DGPR) pour justifier les performances de la MMR ;
- les éléments justifiant l'indépendance de la MMR vis-à-vis du phénomène dangereux auquel elle s'oppose et vis-à-vis des autres MMR du même scénario accidentel ;
- les éléments justifiant l'efficacité de la MMR (sécurité positive, concept éprouvé, dimensionnement, positionnement physique, résistance aux contraintes spécifiques, tolérance aux anomalies, etc.);
- les éléments justifiant le temps de réponse de la MMR ;
- les tests de la MMR réalisés : nature, fréquence, référence des procédures utilisées, conditions de réalisation ;
- la maintenance prévue ;
- les mesures compensatoires prévues en cas d'indisponibilité et la durée maximale d'indisponibilité admissible (au regard du niveau de confiance retenu) ;
- les éléments justifiant le niveau de confiance ;
- la localisation des équipements techniques de la MMR (schéma PID, etc.) ;
- le positionnement de la MMR dans la séquence accidentelle (nœud papillon).

L'exploitant fait part **sous 1 mois** à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.

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

<b>Proposition de suites</b> : Sans objet

**N° 14** : Mesures de maîtrise des risques – Indépendance

<b>Référence réglementaire</b> : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
<b>Thème(s)</b> : Risques accidentels, Indépendance des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé</b> : Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></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 oeuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.</p> <p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Constats</b> : Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.
<p><b>Observations</b> : l'exploitant réévalue l'indépendance des MMR vis-à-vis du scénario accidentel auquel elles s'opposent et l'indépendance entre toutes les MMR valorisées sur un même scénario accidentel. Il vérifie que les critères d'indépendance fixés dans le guide MMRI de la DGPR du 2 octobre 2013 et, le cas échéant, dans les guides OMEGA 10 et 20 de l'INERIS sont respectés. Il en tire les conséquences en termes de MMR effectivement valorisables, de criticité des phénomènes dangereux et d'exclusion de certains phénomènes dangereux de la maîtrise de l'urbanisation.</p> <p>L'exploitant fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.</p>
<b>Type de suites proposées</b> : Susceptible de suites
<b>Proposition de suites</b> : Sans objet

**N° 15** : Mesures de maîtrise des risques – Efficacité

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Efficacité des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></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 oeuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.</p> <p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Constats :</b> Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.
<p><b>Observations :</b> l'exploitant réévalue l'efficacité des MMR vis-à-vis du scénario accidentel auquel elles s'opposent. Il vérifie que les critères d'efficacité fixés dans le guide MMRI de la DGPR du 2 octobre 2013 et, le cas échéant, dans les guides OMEGA 10 et 20 de l'INERIS sont respectés. Il en tire les conséquences en termes de MMR effectivement valorisables, de criticité des phénomènes dangereux et d'exclusion de certains phénomènes dangereux de la maîtrise de l'urbanisation.</p> <p>L'exploitant fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

#### N° 16 : Mesures de maîtrise des risques – Cinétique

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Cinétique des MMR
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></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 oeuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du</p>

<p>positionnement précité.</p> <p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>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.</p>
<p><b>Constats</b> : Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.</p>
<p><b>Observations</b> : l'exploitant précise le temps de réponse des MMR (hors MMR de pré-dérive) et confirme son adéquation vis-à-vis du scénario accidentel auquel elles s'opposent. Il vérifie que les critères de temps de réponse fixés dans le guide MMRI de la DGPR du 2 octobre 2013 et, le cas échéant, dans les guides OMEGA 10 et 20 de l'INERIS sont respectés. Il en tire les conséquences en termes de MMR effectivement valorisables, de criticité des phénomènes dangereux et d'exclusion de certains phénomènes dangereux de la maîtrise de l'urbanisation.</p> <p>L'exploitant fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.</p>
<p><b>Type de suites proposées</b> : Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites</b> : Sans objet</p>

**N° 17 : Mesures de maîtrise des risques – Tests et maintenance**

<p><b>Référence réglementaire</b> : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4</p>
<p><b>Thème(s)</b> : Risques accidentels, Tests et maintenance des MMR</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé</b> : Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée</b> :</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 oeuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.</p> <p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée</li> </ul>

<p>par la testabilité et la maintenabilité).</p> <p>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.</p>
<p><b>Constats :</b> Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.</p>
<p><b>Observations :</b></p> <p>Observation 1 : l'exploitant met en place un programme de « tests » et de « maintenance » des MMR humaines en tenant compte de ce qui précède.</p> <p>Observation 2 : l'exploitant veille à ce que les tests réalisés portent sur l'ensemble de la chaîne de sécurité, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des détecteurs d'une MMR technique lorsque leur fonctionnement est simulé lors des tests;</li> <li>• des actions humaines de sécurité lorsqu'elles interviennent dans une MMR mixte « technique et humaine »;</li> <li>• de équipements de fourniture des utilités (alimentation électrique, air comprimé) pour les MMR qui ne sont pas à sécurité positive.</li> </ul> <p>Observation 3 : l'exploitant précise, dans le document descriptif des MMR, la fréquence des tests ainsi que, le cas échéant, les références des modes opératoires utilisés pour réaliser ces tests</p> <p>Observation 4 : l'exploitant enregistre les résultats des tests des MMR dans lesquels les critères à vérifier (dont le temps de réponse) doivent apparaître.</p> <p>Observation 5 : l'exploitant précise le programme de maintenance préventive des différents équipements composant les MMR techniques (détecteurs, automates, actionneurs voire fourniture des utilités en cas de MMR à émission).</p> <p>Observation 6 : l'exploitant justifie que la fréquence des tests et des actions de maintenance réalisés sur chaque MMR est en adéquation avec son niveau de confiance.</p> <p>L'exploitant fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Sans objet</p>

**N° 18 : Mesures de maîtrise des risques – Niveau de confiance**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Niveau de confiance</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></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 oeuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité.</p>

<p>Article 45 de l'AM du 04/10/2010 : 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;</li> <li>- répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en oeuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).</li> </ul> <p>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.</p>
<p><b>Constats</b> : Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.</p>
<p><b>Observations</b> : l'exploitant réévalue le niveau de confiance des MMR. Il vérifie que les critères fixés dans le guide MMRI de la DGPR du 2 octobre 2013 et, le cas échéant, dans les guides OMEGA 10 et 20 de l'INERIS sont respectés. Il en tire les conséquences en termes de MMR effectivement valorisables avec un niveau de confiance positif (valeurs entières), de criticité des phénomènes dangereux et d'exclusion de certains phénomènes dangereux de la maîtrise de l'urbanisation.</p> <p>L'exploitant fait part <b>sous 1 mois</b> à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.</p>
<p><b>Type de suites proposées</b> : Susceptible de suites</p>
<p><b>Proposition de suites</b> : Sans objet</p>

**N° 19 : Mesures de maîtrise des risques – Indisponibilité**

<p><b>Référence réglementaire</b> : Arrêté Préfectoral du 07/11/2019, article 8.4</p>
<p><b>Thème(s)</b> : Risques accidentels, Indisponibilité MMR</p>
<p><b>Point de contrôle déjà contrôlé</b> : Sans Objet</p>
<p><b>Prescription contrôlée</b> :</p> <p>En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou élément d'une MMR, l'installation concernée est arrêtée et mise en sécurité sauf si l'exploitant a défini et mis en place les mesures compensatoires dont il justifie l'efficacité et la disponibilité.</p>
<p><b>Constats</b> : L'exploitant précise par mail du 12 mai 2023 : « Nous n'avons pas une procédure spécifique, mais une indisponibilité de MMR est gérée au cas par cas. Soit par une redondance existante ou alors la capacité à remplacer l'équipement dans des délais brefs et/ou la mise en place de mesures compensatoires temporaires. »</p>
<p><b>Observations</b> : l'exploitant prend en compte les observations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation 1 : l'exploitant définit dans une procédure décrivant l'organisation retenue pour gérer les indisponibilités des MMR, qu'elles soient choisies (by-pass pendant la réalisation des tests par exemple) ou subies (constat de la défaillance d'une MMR lors de tests ou de maintenance par exemple).</li> </ul>

- Observation 2 : l'exploitant précise dans chaque fiche descriptive des MMR :
  - la durée maximale d'indisponibilité permise en adéquation avec le niveau de confiance retenu ;
  - les mesures compensatoires envisageables pour pallier l'indisponibilité de la MMR.

L'exploitant fait part **sous 1 mois** à l'Inspection des actions envisagées à ce titre ainsi que leur échéancier de réalisation.

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

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 20 : Etude de dangers

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 19/04/2023, article R.515-98-II

**Thème(s) :** Risques accidentels, Réexamen quinquennal

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

### Prescription contrôlée :

L'étude de dangers fait l'objet d'un réexamen sous la forme d'une notice au moins tous les cinq ans et d'une révision, si nécessaire.

**Constats :** Les constatations effectuées lors de la visite sur ce thème sont présentées en annexe confidentielle au présent rapport.

### Observations :

**Dans un délai de 1 mois**, l'exploitant précise à l'Inspection les actions réalisées ou envisagées afin de répondre aux observations suivantes :

- Observation 1 : l'exploitant évalue l'opportunité de se doter d'un bassin de confinement des eaux d'extinction dédié et dûment dimensionné.
- Observation 2 : l'exploitant justifie que le débit de 800 m<sup>3</sup>/h d'eau délivré par le groupe de pompage est correctement dimensionné vis-à-vis des scénarios de lutte contre les incendies majorants susceptibles de survenir sur le site.
- Observation 3 : L'exploitant confirme la réalisation d'exercices POI conjoint avec l'entreprise La Boisource.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**Annexe confidentielle**  
**Non communicable au public**  
**Informations consultables selon des modalités adaptées et contrôlées**

Nature du caractère confidentiel :

- Information sensible (1)
- Secret industriel
- Autres : préciser

(1) Information sensible non communicable pouvant faciliter la commission d'acte de malveillance (cf. note ministérielle du 20 février 2018 et instruction du gouvernement du 06 novembre 2017). Exemples : localisation des barrières de sécurité, localisation des stocks de produits dangereux...

Pour chaque point de contrôle dont le bloc de confidentialité est complété :

Nom du point de contrôle : N°4 - Fiches de données de sécurité - Dioxyde de chlore

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2020, article 49

Information confidentielle :

L'inspection relève que, dans l'hypothèse où le dioxyde de chlore en solution aqueuse (concentration 0,6 – 1%) serait effectivement classé H301 et H400, le stockage de ClO<sub>2</sub> pourrait être classé selon la rubrique ICPE 4140 ou 4510. Compte tenu des quantités stockées (4 cuves de 350 m<sup>3</sup>, soit environ 350 tonnes), la quantité stockée pourrait dépasser le seuil Seveso haut des rubriques 4140 ou 4510 (seuil SH : 200 t).

Nom du point de contrôle : N°7 - Plan d'opération interne – Mise à jour

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe V. i) et j)

Information confidentielle :

L'étude des produits de décomposition a été fournie en annexe 14 de l'EDD. En conclusion, en cas d'incendie sur le site, hormis un feu de méthanol dont les émissions seraient peu significatives, les principales espèces à surveiller seraient :

- Les HAP (naphtalène et méthylnaphtalène);
- Les COV (benzène, toluène, xylène);
- Les oxydes d'azote;
- Les poussières et particules;
- Les aldéhydes (formaldéhyde, acétaldéhyde).

Ainsi que les dioxines et furanes le cas échéant.

La dernière mise à jour du POI date de mai 2021 (version communiquée par courrier du 3 mai 2021). L'étude des produits de décomposition n'a donc pas encore été intégrée au POI.

L'exploitant a indiqué que la prochaine mise à jour du POI sera réalisée après la clôture



formelle de la révision de l'étude de dangers complétée en dernier lieu en décembre 2022 et qui prendra la forme d'un arrêté préfectoral consolidé actuellement en projet

Nom du point de contrôle : N°14 - Mesures de maîtrise des risques – Indépendance

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

Information confidentielle :

Les nœuds papillon des phénomènes dangereux n°4-D10, 25-D4, 9bis/9ter-D3 et les fiches descriptives des MMR associées ont été examinés par sondage. Il ressort de cet examen les éléments suivants :

**- phénomène dangereux n°4-D10 :**

- l'indépendance des MMR humaines de pré-dérive (diverses vérifications du camion et du chauffeur) vis-à-vis du scénario accidentel nécessite que ces vérifications soient effectuées par un ou des opérateurs distincts du chauffeur. Ce point apparaît clairement dans le mode opératoire MO1234 (§5.4) où les rôles de chacun sont bien définis. En revanche, le mode opératoire MO00537 ne précise pas clairement le rôle de chacun (opérateur et chauffeur) ;
- l'indépendance entre les MMR « inspection du camion selon MO 01234 » et « inspection du camion avant entrée zone de dépotage selon MO 00537 » nécessite que ces vérifications soient réalisées par deux opérateurs distincts entre eux et distincts du chauffeur. Ce point semble vérifié dans la mesure où le MO1234 concerne la réception bascule CELIMO et le MO00537 concerne le dépotage, deux étapes supervisées par deux personnels de l'exploitant différents ;
- les deux MMR de rattrapage de dérive « sprinklage » agissent sur un même actionneur (système de déclenchement du sprinklage) et ne sont donc pas indépendantes ; en outre, il n'est pas précisé si ces deux MMR sont pilotées par un même automate de sécurité (qui doit être de niveau de confiance 2 dans ce cas) ;

**- phénomène dangereux n°9bis/9ter-D23 :**

- le contrôle de l'absence d'erreur avant de débiter le dépotage par deux personnes indépendantes (chauffeur et opérateur Sylvamo) traduit l'indépendance de la MMR vis-à-vis du scénario accidentel ; toutefois, il y a lieu de considérer dans les faits que le chauffeur réalise l'opération et l'opérateur réalise la vérification (ou inversement) au titre de la MMR ; le niveau de confiance de 2 affiché pour cette MMR ne peut donc s'appuyer sur cette seule redondance ;
- la MMR « contrôle avant dépotage » et la MMR « fermeture de la vanne » sont toutes deux réalisées par le même opérateur Sylvamo ; l'indépendance de ces deux MMR reste donc à démontrer ;

**- phénomène dangereux n°25a-D4 :**

- les MMR « fermeture des 6 vannes de barrage sur pression haute 38PI084 ou deltaP 38PI084-24PI116 » et « fermeture des 6 vannes de barrage sur pression haute 24PI116 ou deltaP 38PI084-24PI116 » utilisent les mêmes capteurs de

pression et agissent sur les mêmes vannes et pompes. En outre, l'exploitant a indiqué qu'elles étaient pilotées par l'automate de conduite de l'installation. Elles ne peuvent donc être considérées comme indépendantes ;

- les MMR « mesures de débit ClO<sub>2</sub> » et « détecteurs ClO<sub>2</sub> » sont également pilotées par l'automate de conduite selon l'exploitant ; en outre, elles conduisent à une action humaine réalisée par la même personne ; elles ne sont pas indépendantes entre elles ni avec les deux MMR précitées ;
- l'intégrité des 4 MMR précitées en cas d'explosion de la citerne de chlorate de sodium est à démontrer afin de garantir l'indépendance de ces MMR vis-à-vis de l'événement initiateur « explosion de la citerne de chlorate ».

Nom du point de contrôle : N°15 - Mesures de maîtrise des risques – Efficacité

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

Information confidentielle :

Les nœuds papillon des phénomènes dangereux n°4-D10, 25-D4, 9bis/9ter-D3 et les fiches descriptives des MMR associées ont été examinés par sondage. Il ressort de cet examen les éléments suivants :

**- phénomène dangereux n°4-D10 :**

- les MMR de type « vérifications » pour s'opposer à un départ de feu dans les passages de roues du camion s'appuient sur des procédures et des opérateurs dûment formés ou habilités. Les vérifications effectuées sont adaptées à la recherche de points chauds (vérification de l'absence de dégagement de fumée ou de signe d'échauffement au niveau des essieux selon le mode opératoire MO1234, contrôle visuel du camion et de l'absence d'échauffement des freins, des pneus selon le mode opératoire MO00537). Aucune contrainte spécifique n'est identifiée. L'efficacité de ces MMR est démontrée ;
- la MMR « utilisation d'eau filtrée » apparaît comme une disposition d'exploitation et non comme une disposition de sécurité. Ainsi, son efficacité ne peut être démontrée ;
- la MMR « certificat de conformité produit » consiste, dans les faits, à appliquer le mode opératoire de dépotage. Or, les modes opératoires MO1234 et MO00537 ne mentionnent pas explicitement la vérification du certificat de conformité du produit. Son efficacité n'est donc pas démontrée ;
- la MMR « pas d'injection de vapeur » ne semble pas adaptée pour s'opposer à l'événement initiateur « présence d'impuretés » mais à l'apport d'une énergie suffisante pour provoquer un départ de feu du chlorate. Son efficacité n'est donc pas démontrée ;
- l'efficacité des MMR s'opposant à l'événement initiateur « erreur humaine » ne peut être démontrée dans la mesure où il n'est pas précisé de quel type d'erreur humaine pouvant provoquer un départ de feu il est question ;
- l'efficacité de la MMR « sprinklage » est démontrée dans la fiche descriptive de la MMR. L'efficacité du déclenchement manuel du sprinklage (prévue dans le nœud papillon) reste à démontrer compte tenu de la localisation du bouton de déclenchement manuel proche du camion (et donc potentiellement inaccessible du fait des effets thermiques de l'incendie) et des contraintes

spécifiques (risque d'explosion pouvant conduire l'opérateur à renoncer à se rendre au pupitre de commande pour déclencher le sprinklage).

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus sur l'aire de dépotage du chlorate de sodium. S'agissant de la MMR « sprinklage », il en ressort les points suivants :

- la présence des deux capteurs IR et des deux capteurs UV, permettant de détecter un départ de feu au niveau du camion, a été constatée ;
- la détection d'un départ de feu déclenche le sprinklage automatique de la zone commandée par une centrale incendie Siemens ainsi qu'une alarme en salle de contrôle, sans toutefois que la mise en service sprinklage soit possible depuis la salle de commande ;
- le sprinklage peut être mis en service manuellement par les opérateurs de dépotage sur place. L'identification des boutons de mise en service n'est pas apparue claire. Deux boutons identifiés « commande manuelle » et « arrêt d'urgence » sont présents, sans indiquer lequel doit être activé pour déclencher le sprinklage ;
- la consigne de dépotage n°2014033 du 7 juillet 2014 précise les rôles respectifs du chauffeur et de l'opérateur de dépotage. Cette consigne ne mentionne pas la possibilité de mettre en route manuellement le système de sprinklage, dispositif mis en place après la rédaction de cette fiche qu'il convient ainsi de mettre à jour.

Ces éléments sont de nature à remettre en cause l'efficacité de la MMR « sprinklage ».

**- phénomène dangereux n°9bis/9ter-D23 :**

- l'efficacité de la MMR « permis de dépotage » s'appuie sur une procédure et sur du personnel formé à cet effet ; les vérifications prévues dans la procédure (identifiant unique du produit) semblent adaptées pour éviter une erreur de dépotage ;
- l'efficacité de la MMR « fermeture de la vanne par l'opérateur » s'appuie sur une procédure et sur du personnel formé à cet effet ; la fiche descriptive indique que la configuration du poste de travail est adaptée pour permettre la fermeture de la vanne par l'opérateur ; le bon positionnement de la commande de fermeture (hors des effets du phénomène dangereux) et/ou la disponibilité des équipements de protection individuels doit toutefois être confirmée pour attester l'efficacité de la MMR ;

**- phénomène dangereux n°25a-D4 :**

- la MMR « mesures de débit ClO<sub>2</sub> + détecteurs ClO<sub>2</sub> » est associée à une action humaine (intervention de l'opérateur sur place pour fermer les deux vannes de pied de réservoir). Toutefois, le fonctionnement précis de cette MMR n'est pas décrit dans la fiche descriptive. En particulier, la logique de traitement par l'opérateur en salle de commande des informations délivrées par ces détecteurs (alarme sonore et visuelle, etc.) pour statuer sur l'existence effective d'une rupture guillotine de la tuyauterie n'est pas précisée ; en conséquence, l'efficacité de la MMR n'est pas démontrée.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de contrôle des installations de production de pâte blanchie (incluant la fabrication de ClO<sub>2</sub> et le stockage des différents produits chimiques dont le chlorate de sodium) où ils ont rencontré les opérateurs, ainsi que dans le bâtiment de stockage de ClO<sub>2</sub>. Deux opérateurs sont présents en permanence en salle de contrôle, chacun secondé par un assistant de terrain : 1 opérateur supervise les opérations de lessivage, lavage et de cuisson, 1 autre opérateur supervise les opérations de délignification, blanchiment et production de ClO<sub>2</sub>. Un contremaître encadre ces opérateurs. Les installations sont exploitées en continu et supervisées par 6 équipes fonctionnant en mode 6\*8. Les opérateurs ont été interrogés sur la conduite à tenir en cas de rupture guillotine de la tuyauterie de transfert de ClO<sub>2</sub> vers l'atelier de blanchiment avec absence de fermeture des 6 vannes de barrage, en application de la MMR « mesures de débit ClO<sub>2</sub> + détecteurs ClO<sub>2</sub> ». Il en ressort les points suivants :

- en cas de fuite de ClO<sub>2</sub> mesurée par les détecteurs de ClO<sub>2</sub>, des alarmes sonores (une liée aux paramètres process et une autre, 20AXL01, liée aux détecteurs) et visuelles (une sur les écrans du DCS et une autre sur le tableau de commandes/détecteurs) apparaissent en salle de commande. Toutefois, les opérateurs ont indiqué que l'alarme liée aux détecteurs est spécifique au ClO<sub>2</sub> mais aussi au H<sub>2</sub>S. En outre, cette alarme apparaît même pour une très faible fuite de ClO<sub>2</sub>. Cette seule alarme ne peut donc pas suffire à diagnostiquer la rupture guillotine de la tuyauterie de ClO<sub>2</sub>;
- les opérateurs ne disposent pas d'une fiche réflexe permettant de diagnostiquer la rupture guillotine de la tuyauterie de ClO<sub>2</sub> à partir des alarmes et indications disponibles en salle de commande. En cas de survenue d'une telle fuite, il est fort probable qu'un nombre significatif d'alarmes apparaissent en salle de commande, ce qui pourrait altérer la capacité des opérateurs à diagnostiquer l'incident et à agir en conséquence. Il paraît indispensable d'établir une telle fiche réflexe identifiant les indications exactement spécifiques à la rupture guillotine de la tuyauterie de ClO<sub>2</sub>;
- en cas d'apparition de l'alarme ClO<sub>2</sub>, les opérateurs ont indiqué se rendre dans un premier temps sur place pour lever le doute et confirmer (ou non) la fuite. Pour effectuer la levée de doute, les opérateurs ne s'équipent pas des ARI. Dans l'hypothèse de la rupture guillotine, il apparaît nécessaire de s'équiper des ARI pour effectuer la levée de doute. Les opérateurs ont indiqué qu'ils seraient en capacité de discriminer visuellement une petite fuite de la rupture guillotine par la présence ou non d'un nuage de couleur verte. Cette capacité de discrimination doit être confirmée dans toutes les conditions, y compris la nuit et par temps de brouillard;
- l'action des opérateurs consiste à commander la fermeture des vannes de pied de réservoir et de transfert par un bouton d'arrêt d'urgence situé en salle de commande et, si nécessaire, un autre situé dans le local de stockage de ClO<sub>2</sub>. En cas de dysfonctionnement, il est possible pour les opérateurs de fermer manuellement les vannes de pied de réservoir. L'enchaînement de ces possibilités d'action et leur priorisation doit être décrit dans la fiche réflexe précitée. Cette fiche pourrait prévoir que la fermeture manuelle de la vanne soit réalisée par deux opérateurs, compte tenu des risques encourus et du stress que cela peut engendrer.

Ces éléments sont de nature à remettre en cause l'efficacité de la MMR « mesures de débit ClO<sub>2</sub> + détecteurs ClO<sub>2</sub> ».

Nom du point de contrôle : N°16 - Mesures de maîtrise des risques – Cinétique

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

Information confidentielle :

Il est rappelé que l'adéquation du temps de réponse de la MMR avec la cinétique du scénario accidentel à laquelle elle s'oppose ne s'applique pas aux mesures de maîtrise des risques de pré-dérive.

Les nœuds papillon des phénomènes dangereux n°4-D10, 25-D4, 9bis/9ter-D3 et les fiches descriptives des MMR associées ont été examinés par sondage. Il ressort de cet examen les éléments suivants :

**- phénomène dangereux n°4-D10 :**

- le temps de réponse de la MMR « sprinklage » est « en adéquation avec la cinétique du phénomène (immédiat) selon la fiche descriptive de la MMR. Or, aucun délai de réponse (séparant l'instant de détection du sprinklage effectif) n'est précisé et le délai séparant le début de l'incendie de la détection par le capteur n'est pas évalué. Enfin, le temps de réponse en cas de déclenchement manuel n'est pas précisé ;

**- phénomène dangereux n°9bis/9ter-D23 :**

- le temps de réponse de la MMR « fermeture de la vanne par l'opérateur » n'est pas précisé (mention non applicable). Or, il est nécessaire de définir le temps de réponse maximal permettant de conduire au seul phénomène dangereux 9bis (rejet « bref ») en cas de succès de la MMR;

**- phénomène dangereux n°25a-D4 :**

- le temps de réponse des MMR « fermeture des 6 vannes de barrage sur pression haute 38PI084 ou deltaP 38PI084-24PI116 » et « fermeture des 6 vannes de barrage sur pression haute 24PI116 ou deltaP 38PI084-24PI116 » est précités dans la fiche descriptive des MMR. Il est fixé à 10 s, en adéquation avec le phénomène dangereux 25b modélisé sur 10 s. Un test a été réalisé le 30 mars 2022 avec enregistrement et en visuel. L'arrêt de la pompe s'est fait après 5.3 s et la vanne au refoulement 38HV063 totalement fermée en 7.5 s (Le relevé visuel terrain étant respectivement de 6s et 9s). Par conséquent, l'isolement est bien assuré en 10 s maximum;
- le temps de réponse de la MMR humaine « mesures de débits de ClO<sub>2</sub> + détecteurs ClO<sub>2</sub> » n'est pas précisé dans la fiche descriptive. Seul le temps de réponse des capteurs, pris égal à 1 minute, est précisé, alors que la durée totale d'émission de ClO<sub>2</sub> doit être limitée à 15 minutes. Selon les résultats d'un essai réalisé par l'exploitant le 6 décembre 2022, le temps de réaction nécessaire pour isoler "manuellement" la tuyauterie de ClO<sub>2</sub> en cas de rupture de la tuyauterie a été mesuré à 10 minutes pour activer un arrêt d'urgence d'isolement sur place, et 3-4 minutes supplémentaires seraient nécessaires pour isoler la vanne manuellement en cas de défaillance de l'arrêt d'urgence, soit un délai inférieur au délai de 15 minutes valorisé dans l'EDD.

Nom du point de contrôle : N°17 - Mesures de maîtrise des risques – Tests et maintenance

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

Information confidentielle :

Les fiches descriptives des phénomènes dangereux n°4-D10, 25-D4, 9bis/9ter-D3 ont été examinés par sondage. Il ressort de cet examen les éléments suivants :

**- phénomène dangereux n°4-D10 :**

- aucun programme de « tests » et de « maintenance » des MMR humaines de pré-dérive n'est défini;
- le programme de test de la MMR « sprinklage » consiste en un test périodique de fonctionnement (ronde de sécurité réf. 2006016), sans plus de précision. Ainsi, la nature du test et sa fréquence de réalisation ne sont pas précisées;
- le programme de maintenance de la MMR « sprinklage » inclut les actions correctives suite au test de fonctionnement. L'exploitant a présenté le résultat de la dernière maintenance préventive réalisée sur la MMR le 15 mars 2023, qui ne fait pas apparaître d'anomalie;

**- phénomène dangereux n°9bis/9ter-D23 :**

- aucun programme de « tests » et de « maintenance » des MMR humaines de pré-dérive n'est défini;

**- phénomène dangereux n°25a-D4 :**

- aucun programme de « tests » et de « maintenance » de la MMR humaine de pré-dérive n'est défini dans la fiche descriptive de la MMR alors que, la tuyauterie de transfert de ClO<sub>2</sub> entre le bâtiment de stockage et l'atelier de blanchiment fait l'objet d'un contrôle annuel de l'intégrité de la tuyauterie (examens par ressuage, par ultrasons et visuels, mesure d'épaisseur) : le dernier rapport de contrôle effectué le 12 juillet 2022 a été consulté. Il ne fait état d'aucune observation. Il confirme la levée de l'ensemble des remarques formulées lors des contrôles précédents;
- le programme de test des deux MMR « fermeture des 6 vannes de barrage » consiste en une simulation de la mesure donnée par les capteurs afin de déclencher la réaction des automates et de l'ensemble de la chaîne de sécurité. Le test est réalisé lors de l'arrêt général. Aucune référence à des modes opératoires de test n'est mentionnée. La fréquence des arrêts généraux (tous les 18 mois selon l'exploitant) n'est pas mentionnée. Enfin, le test de bon fonctionnement des capteurs eux-mêmes n'est pas prévu (mais est réalisé selon l'exploitant). Le résultat du dernier test réalisé sur ces deux MMR le 28 avril 2023 a été présenté : le temps de réponse (délai de fermeture des différentes vannes) est relevé et le résultat des vérifications (arrêt pompe et fermeture vanne) est consigné. Il est demandé à l'exploitant de transmettre, sous 1 mois, à l'Inspection le résultat du dernier test réalisé ;
- le programme de maintenance des deux MMR « fermeture des 6 vannes de barrage » est défini comme suit par l'exploitant : chaque constituant d'une

boucle de sécurité fait l'objet d'une maintenance et d'une inspection prévue par les instrumentistes, intégré dans le programme de maintenance préventive. Aucune fréquence de test n'est précisée. En outre, il n'est pas précisé si les 6 vannes de barrage et les pompes de transfert sont incluses dans ce programme (le fait que la maintenance et l'inspection soient réalisées par les instrumentistes laisse supposer que seuls les capteurs sont concernés). En outre, aucun mode opératoire de maintenance n'est précisé;

- la MMR humaine « détecteurs ClO<sub>2</sub> + mesure débit ClO<sub>2</sub> » fait l'objet, selon la fiche descriptive, d'un test par simulation des capteurs et de l'ensemble de la chaîne 1 fois par mois. Ces tests concernent uniquement la partie technique de cette MMR humaine. L'exploitant a confirmé que le volet humain de cette MMR (actions de fermeture des vannes par les opérateurs à la suite de l'apparition de l'alarme générée par les détecteurs et après diagnostic confirmé par la prise de connaissance des valeurs données par les débitmètres de ClO<sub>2</sub>) n'est pas testé, à l'exception du test réalisé en décembre 2022 dans le cadre de l'instruction de la révision de l'étude de dangers.

L'inspection rappelle les points suivants :

- le test des MMR techniques doit porter sur l'ensemble de la chaîne de sécurité. Si le test est réalisé en plusieurs étapes, elles doivent se recouvrir en partie pour démontrer que l'ensemble de la chaîne a été testée ;
- le test des MMR humaines peut notamment porter sur :
  - la compétence du personnel : contrôle de connaissance et de l'aptitude du personnel, contrôle de l'applicabilité des connaissances enseignées et de leur application par le personnel;
  - les conditions matérielles et organisationnelles y compris eu égard aux délais d'intervention à garantir : contrôles et audits visant à vérifier que ces conditions ne se sont pas dégradées ou n'ont pas évolué sans être gérées;
- la maintenance des MMR humaines peut notamment porter sur :
  - la compétence du personnel : recyclages réguliers (d'autant plus si les actions de sécurité sont rarement mises en oeuvre), exercices de mise en pratique;
  - les conditions matérielles et organisationnelles : maintien dans le domaine prévu de ces conditions;
- le test des MMR comportant un volet technique et un volet humain (cas de la MMR « détecteurs de ClO<sub>2</sub> + mesure débit ClO<sub>2</sub> » par exemple) doit porter sur l'ensemble de la chaîne, y compris le volet humain;
- les critères à vérifier lors des tests doivent être définis afin de pouvoir statuer sur le caractère satisfaisant des tests. Parmi ces critères doit figurer le temps de réponse attendu de la MMR (hormis pour les MMR de prédérive);
- les tests et la maintenance réalisées sur les MMR peuvent faire l'objet de modes opératoires de réalisation en fonction de leur complexité;
- les tests et la maintenance réalisées sur les MMR doivent faire l'objet d'enregistrements de résultats observés.

Nom du point de contrôle : N°18 - Mesures de maîtrise des risques – Niveau de confiance

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

Information confidentielle :

Les nœuds papillon des phénomènes dangereux n°4-D10, 25-D4, 9bis/9ter-D3 et les fiches descriptives des MMR associées ont été examinés par sondage. Il ressort de cet examen que le niveau de confiance est précisé dans le document descriptif de chaque MMR mais n'est jamais justifié.

**- phénomène dangereux n°4-D10 :**

- le niveau de confiance des MMR humaines de pré-dérive peut être valorisé à 1 sous réserve de vérifier la disponibilité de l'opérateur, la facilité d'obtention de l'information, la qualité des informations reçues, le guidage de l'opérateur (procédures, etc.), le niveau de stress, le niveau d'exigence de la tâche à accomplir;
- le niveau de confiance des deux MMR « sprinklage » peut être valorisé à 1 sous réserve de respecter les exigences du guide MMRI de la DGPR. Les deux MMR peuvent être ainsi valorisées si la centrale incendie qui les pilote est au moins de niveau de confiance de 2;

**- phénomène dangereux n°9bis/9ter-D23 :**

- le niveau de confiance « permis de dépotage » valorisé à 2 mérite d'être justifié. En particulier, le contrôle par deux personnes indépendantes ne suffit pas à justifier ce niveau ;
- le niveau de confiance des MMR humaines de pré-dérive peut être valorisé à 1 sous réserve de vérifier la disponibilité de l'opérateur, la facilité d'obtention de l'information, la qualité des informations reçues, le guidage de l'opérateur (procédures, etc.), le niveau de stress, le niveau d'exigence de la tâche à accomplir;

**- phénomène dangereux n°25a-D4 :**

- le niveau de confiance de 2 de la MMR « contrôle d'intégrité de la tuyauterie de ClO<sub>2</sub> » mérite d'être justifié. L'exploitant doit confirmer par ailleurs que la fréquence d'occurrence de l'événement initiateur « défaut métallurgique » auquel s'oppose la MMR n'intègre pas déjà ce type de contrôle, d'autant plus que cette fréquence d'occurrence (1E-4) est beaucoup plus faible que celle préconisée au paragraphe 8.2.1.2.2 de l'EDD (1E-1 à 1E-2) ;
- le niveau de confiance des deux MMR « fermeture des 6 vannes de barrage » ne peut être valorisé à 2 en l'état, notamment compte tenu du fait que ces 2 MMR sont pilotées par l'automate de conduite des installations selon l'exploitant. En application du guide MMRI de la DGPR, une seule des deux MMR peut être valorisée à un niveau de confiance de 1, sous certaines conditions. La redondance des détecteurs et des actionneurs pourraient conduire à un niveau de confiance de 2, sous réserve d'être pilotée par un automate de sécurité ou un relais de sécurité par exemple.



Nom du point de contrôle : N°20 - Etude de dangers

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 19/04/2023, article R.515-98-II

Information confidentielle :

L'étude de dangers (EDD) a été révisée en 2019 (notice de réexamen 007075-021-DE002-A). La notice concluait sur la nécessité de réviser complètement l'étude de dangers. L'étude de dangers a été révisée à cette même date et a fait l'objet d'une instruction ayant conduit l'exploitant à rédiger une version actualisée de l'EDD datée du 16 décembre 2022 (document N2200154-251-DE001-A).

Les points suivants ont été abordés lors de la visite :

- l'accidentologie présentée au 7.1.3 de l'EDD indique que les rejets de ClO<sub>2</sub> recensés ont été causés de façon générale par des brèches sur les tuyauteries (liées au gel, à un raccord fuyard, colmatage par des cristaux). La tuyauterie de ClO<sub>2</sub> est réalisée sans soudure. La visite sur le terrain a permis de constater que la tuyauterie est calorifugée à l'extérieur;
- le paragraphe 3.2.2.4.3 de l'EDD, indique que « l'établissement dispose d'un accès à la voie ferrée qui traverse le site et qui a permis par le passé (avant 2010) la livraison de matières premières (bois, produits chimiques). Ce moyen de transport n'est plus utilisé. L'exploitant a indiqué que les voies ferrées intérieures au site n'étaient plus connectées au réseau SNCF (une portion des voies ferrées de liaison ayant été démantelées). La visite a permis de constater que les voies ferrées internes ne sont pas utilisées;
- le paragraphe 7.1.1.2 de l'EDD relatif au retour d'expérience indique que « il a été constaté que la présence de dispositifs de rétention et de bassins de confinement des eaux d'extinction des eaux d'extinction incendie correctement dimensionnés peut permettre de limiter, voire d'empêcher les pollutions accidentelles des eaux superficielles ou souterraines. » L'exploitant ne dispose pas d'un bassin de confinement des eaux d'extinction. En cas d'incendie, ces eaux seraient orientées vers le décanteur puis la lagune (de grande dimension : 250 000 m<sup>3</sup> de volume utile). L'inspection relève que l'exigence d'être doté d'un tel bassin prévue aux articles 26 et 26bis de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 ne s'applique pas à l'exploitant. L'inspection attire toutefois l'attention de l'exploitant sur le risque de voir les eaux de la lagune polluées en cas de déversement des eaux d'extinction d'un incendie, avec l'obligation éventuelle de devoir dépolluer l'ensemble de ces eaux avant rejet au milieu;
- le paragraphe 11.2.2 de l'EDD décrit l'organisation mise en place en cas d'alerte chimique gazeuse. L'exploitant a par ailleurs indiqué qu'un anémomètre permettait de connaître la direction et la vitesse du vent. La présence d'une manche à air indiquant le sens du vent sur le site a été constatée lors de la visite sur le terrain. L'inspection a rappelé l'importance de connaître ces paramètres météorologiques réels en cas d'accident chimique gazeux afin de permettre aux pouvoirs publics (CASU de l'INERIS notamment) de modéliser le plus précisément possible l'évolution du nuage toxique;
- le paragraphe 11.3 de l'EDD détaille les moyens de lutte contre l'incendie. La réserve d'eau est constituée par la rivière Vienne. Le groupe de pompes délivrent un débit de 800 m<sup>3</sup>/h. En revanche, l'étude de dangers ne précise pas

si ce débit est suffisant pour faire face aux incendies dimensionnants sur le site;

- le paragraphe 5.4.1.1 de l'EDD étudie le risque d'inondation en cas de crue de la rivière Vienne. En cas de crue centennale (cote 160,41), le poste gaz (0,25 à 0,5 m d'eau), le bâtiment des machines à papier (jusqu'à 1 m d'eau) et la station de pompage des eaux incendie (0,3 m d'eau) seraient inondés. L'exploitant a établi un plan d'urgence inondation avec plusieurs côtes de vigilance et d'alerte. L'exploitant indique que la stratégie prévue consiste en un arrêt progressif de l'ensemble de l'activité et une mise hors d'eau de certains moteurs. La pompe incendie électrique est positionnée à la cote 160,12 m. Elle serait impactée par la montée des eaux. Un groupe diesel capable de prendre le relais de la pompe électrique est donc implanté au-dessus de la cote de la crue centennale. Il a été vérifié que les batteries servant au démarrage sont également positionnées hors d'eau. La dalle du poste gaz est positionnée à la cote 160,14. En cas d'inondation cette dalle serait donc recouverte (32 cm d'eau). Le poste lui-même se situe à une cinquantaine de centimètres au-dessus de la dalle et resterait donc hors d'eau. D'autre part, pour information, la zone de l'usine regroupant les produits chimiques (dioxyde de chlore, chlorate de sodium, acide sulfurique et eau oxygénée) est à une cote de 173,50;
- le paragraphe 4.6.5 de l'EDD décrit l'organisation mise en place pour gérer les situations d'urgence. L'exploitant s'appuie sur son POI et sur les fiches réflexe associées. Deux entreprises ICPE sont situées à 50 m du site : La Boissource (Dalkia) et Specialty Minerals France. Le personnel de la société La Boissource n'est pas comptabilisé pour déterminer la gravité des phénomènes dangereux, contrairement à celui de Specialty Minerals France. L'inspection rappelle que les dispositions du point B.2 du chapitre 1.1.1 (fiche 1) de la circulaire du 10 mai 2010 s'appliquent à l'exploitant et à l'entreprise La Boissource. En particulier, l'entreprise La Boissource est à intégrer dans le POI de l'exploitant et un exercice commun POI doit être organisé régulièrement.