



## PREFET DU NORD

Préfecture du Nord

Direction  
des politiques publiques

Bureau des installations classées  
pour la protection de l'environnement

Réf. :DiPP/Bicpe -NP

**Arrêté préfectoral accordant à la SAS PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS l'autorisation d'exploiter une unité d'électrolyse à membrane, d'augmenter la production de chlore et modifier les installations à LOOS**

Le Préfet de la région Nord - Pas-de-Calais

Préfet du Nord

Officier de la Légion d'Honneur  
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) ;

Vu la décision n° 2013/732/UE de la Commission du 9 décembre 2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de chlore et de soude, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles [notifiée sous le numéro C(2013) 8589] ;

Vu les dispositions du code de l'environnement ;

Vu la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

Vu l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;

.../...

Vu l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5<sup>e</sup> de l'article R. 516-1 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) ;

Vu les décisions préfectorales autorisant la société PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS à exploiter dans l'enceinte de l'établissement PRODUITS CHIMIQUES de LOOS situé rue Clémenceau à LOOS, des activités de fabrication de produits chimiques, et notamment les arrêtés préfectoraux des 23 juin 2005, 23 février 2010, 5 mars 2010, 21 octobre 2011, 8 décembre 2011, 3 décembre 2012, 26 août 2013 et 8 janvier 2014 ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 30 août 2012 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'établissement PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS sur le territoire des communes de LOOS, LILLE (LOMME) et SEQUEDIN ;

Vu la demande présentée le 28 mars 2013, complétée le 20 janvier 2014 par la société PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS, dont le siège social est situé rue Clémenceau – CS 40039 59374 LOOS, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter sur le territoire de la commune de LOOS, rue Clémenceau, une nouvelle unité de production de chlore par le procédé électrolyse à membrane d'une capacité maximale de 54 000 t/an, deux nouvelles unités de synthèse d'acide chlorhydrique d'une capacité maximale de 91 500 t/an ainsi qu'un nouvel atelier de production d'hypochlorite de sodium portant la capacité maximale de production à 100 000 t/an, et d'apporter des modifications aux installations existantes ;

Vu l'étude d'impact et les pièces du dossier produit à l'appui de cette demande ;

Vu l'avis de recevabilité émis par le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en date du 24 février 2014 ;

Vu l'avis de l'autorité environnementale émis par le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en date du 28 mars 2014 ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 17 avril 2014 ordonnant l'ouverture d'une enquête publique du 20 mai 2014 au 20 juin 2014 inclus ;

Vu le procès-verbal d'enquête publique et l'avis du commissaire-enquêteur en date du 10 juillet 2014 ;

Vu l'avis émis par le conseil municipal de LOOS, lors de sa séance du 19 juin 2014 ;

Vu l'avis émis par le conseil municipal d'EMMERIN, lors de la séance du 24 juin 2014 ;

Vu l'avis émis par le conseil municipal de SEQUEDIN, lors de la séance du 26 juin 2014 .

Vu l'avis du directeur général de l'Agence Régionale de la Santé Nord/Pas-de-Calais en date du 17 mai 2013 ;

Vu l'avis du Chef du service départemental des services d'incendie et de secours en date du 28 mai 2014 ;

Vu l'avis de la directrice régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi en date du 26 mai 2014 ;

Vu l'avis du comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail en date du 23 juin 2014 ;

.../...

Vu le rapport et les conclusions du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement en date du 29 septembre 2014 ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 18 novembre 2014 ;

Considérant que la technique de la cellule à membrane bipolaire fait partie des MTD applicables pour la production de chlore et de soude ;

Considérant qu'en application des dispositions de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

Considérant qu'au cours de l'instruction de la demande par l'inspection des installations classées, le demandeur a été conduit à apporter des modifications à certaines Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) pour améliorer la sécurité des installations ;

Considérant que l'environnement du site impose la réalisation complète des mesures de maîtrise des risques proposées dans l'étude de dangers ;

Considérant que les mesures imposées à l'exploitant sont de nature à prévenir les nuisances et les risques présentés par les installations ;

Considérant que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture du Nord,

**ARRETE**

# TITRE 1 PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

## CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

### ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS, dont le siège social est situé rue Clémenceau à LOOS, est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter à la même adresse sur le territoire de la commune de LOOS les installations détaillées dans les articles suivants.

### ARTICLE 1.1.2. MODIFICATIONS ET COMPLÉMENTS APPORTÉS AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ADMINISTRATIFS ANTÉRIEURS

Considérant les installations autorisées à l'Article 1.2.1. du présent arrêté, les autorisations d'exploitation délivrées dans les actes administratifs antérieurs, les modifications apportées par l'exploitant à ses installations, en particulier l'arrêt des ateliers « chlorure d'ammonium », « chlorure ferrique solide », « sulfate de potassium » et « Chemilyl », l'arrêt de l'utilisation de sources radioactives, la programmation de l'arrêt de l'atelier électrolyse à cathode de mercure dès la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane, les prescriptions suivantes sont maintenues, modifiées, supprimées, complétées par le présent arrêté :

Références des arrêtés préfectoraux antérieurs	Références des articles dont les prescriptions sont maintenues, modifiées ou supprimées	Nature des modifications	Références des articles correspondants du présent arrêté
Arrêté préfectoral du 23 juin 2005 donnant acte de la mise à jour de l'étude de dangers	Titres II à VI	Suppression	-
	Titre VII (atelier électrolyse à cathode de mercure et installations connexes art. 24 à 28)	Maintien	-
	Titre VIII à XVI	Modification	Titres 8 à 14
Arrêté préfectoral du 5 décembre 2007 (réglementant l'utilisation de sources radioactives)	Tous	Suppression	-
Arrêté préfectoral du 5 mars 2010	Art. 3 (activités autorisées)	Modification	Art. 1.2.1
	Art. 6, 7, 8 sauf 8.3.1	Suppression	-
	Art. 4, art. 5 et art. 8.3.1 (atelier électrolyse à cathode de mercure)	Maintien	-
Arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 donnant acte de la révision de l'étude de dangers	Art. 3 et 4 (Surveillance des MMR et échéancier de mise en œuvre)	Modification, ajout de prescriptions	Art. 7.11.2 Titre 17
	Art. 5 (mode de fonctionnement de l'atelier électrolyse à cathode de mercure)	Maintien	-
	Art. 6 (protection contre les effets directs et indirects de la foudre)	Ajout de prescriptions	Art. 7.7
	Art. 7 (Protection parasismique)	Ajout de prescriptions	Art. 7.8

### ARTICLE 1.1.3. INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES À DÉCLARATION OU SOUMISES À ENREGISTREMENT

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à enregistrement sont applicables aux installations classées soumises à enregistrement incluses dans l'établissement dès lors que ces prescriptions générales ne sont pas contraires à celles fixées dans le présent arrêté.

### ARTICLE 1.1.4. ÉTUDE DE DANGERS

Il est donné acte à la société PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS de la mise à jour de l'étude de dangers de son établissement de Loos.

L'étude de dangers de l'établissement est constituée des documents suivants :

Documents constituant l'étude de dangers	
Intitulé	Version
URS – Étude de dangers - PAR-RAP-12-08752D	10 janvier 2014
Bureau VERITAS - Analyse du risque foudre sur les structures de l'entreprise - rapport n° 2525955/2.1.1.	18 février 2013
URS – Complément au dossier de demande d'autorisation d'exploiter relatif aux MMR - PAR-RAP-14-13467B	31 juillet 2014

L'exploitant est responsable de la sécurité de l'exploitation de son établissement vis-à-vis des populations et de l'environnement, dans des conditions au moins égales à celles décrites dans cette étude.

L'exploitant respectera les prescriptions des articles du présent arrêté qui reprennent pour partie et dans leurs aspects les plus essentiels, complètent ou précisent les engagements de l'exploitant dans son étude de dangers. Ce respect ne saurait dégager l'industriel de la responsabilité pleine et entière rappelée ci-avant.

L'étude de dangers doit être réexaminée et si nécessaire, mise à jour au moins tous les cinq ans. Cette mise à jour doit être transmise au préfet le 10 janvier 2019.

Elle est par ailleurs réexaminée et mise à jour :

- avant la mise en service d'une nouvelle installation, en application de l'article L. 512-1 ;
- avant la mise en œuvre de changements notables ;
- à la suite d'un accident majeur.

L'étude de dangers doit être conforme notamment aux dispositions des textes suivants :

- Article L. 512-1 du code de l'environnement ;
- Articles R. 512-6 II et R. 512-9 du code de l'environnement ;
- Arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (en vigueur jusqu'au 31 mai 2015) ;
- Arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement, à compter du 1er juin 2015 ;
- Arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'étude de dangers est réalisée dans un document unique à l'établissement, éventuellement complété par des documents se rapportant aux différentes installations concernées. Elle justifie que l'exploitant met en œuvre les mesures de maîtrise des risques internes à l'établissement dans des conditions économiques acceptables, c'est-à-dire l'installation, soit pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

L'étude de dangers démontre par ailleurs qu'une politique de prévention des accidents majeurs, un système de gestion de la sécurité et un plan d'opération interne sont élaborés et mis en œuvre de façon appropriée.

## CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

### ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Rubrique	Aalinéa	AS, A, E D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (secteur d'activité)
1172	1	AS	Dangereux pour l'environnement (A), très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t	<u>Atelier chlorure de zinc :</u> - chlorure de zinc en solution 550 t - chlorure de zinc sec 1 000 t - oxyde de zinc 250 t <u>Atelier électrolyse :</u> - hydrate d'hydrazine 6,6 t <u>Atelier Javel :</u> - Javel 60 chloro en réservoirs 1 300 t
2717	1	AS	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712 et 2719. 1. La quantité des substances dangereuses ou préparations dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale aux seuils AS des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou préparations	Quantité totale susceptible d'être présente : 3 106,6 t <u>Atelier chlorure ferrique :</u> 3 300 t de solutions ou bains de décapage <u>Atelier chlorure de zinc :</u> 600 t de solutions ou bains de dézingage Quantité totale de substances dangereuses susceptible d'être présente sur le site : 3 900 t
2790	1	AS	Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2720, 2760 et 2770. 1. Les déchets destinés à être traités contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement. a) La quantité de substances dangereuses ou préparations dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale aux seuils AS des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou préparations	<u>Atelier chlorure ferrique :</u> 400 t de solutions ou bains de décapage <u>Atelier chlorure de zinc :</u> 500 t de solutions ou bains de dézingage Quantité totale de substances dangereuses susceptible d'être présente sur le site : 900 t

Rubrique	Alinéa	AS, A, E D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (secteur d'activité)
1131	2-b	A	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 2. Substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t	<u>Atelier électrolyse à cathode de mercure :</u> Emploi et stockage de Mercure sous forme liquide : 45 t  <u>L'atelier électrolyse à cathode de mercure sera mis à l'arrêt dès la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane.</u>
1137	2	A	Chlore (fabrication industrielle de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Inférieure à 25 t	Quantité totale de chlore susceptible d'être présente dans l'usine : 425 kg Capacité de production de chlore de l'atelier électrolyse : 150 t/j et 54 000 t/an
1171	1-b	A	Dangereux pour l'environnement - A et/ou B -, très toxiques et/ou toxiques pour les organismes aquatiques (fabrication industrielle de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. 1. Cas des substances très toxiques pour les organismes aquatiques - A - : La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Inférieure à 200 t	<u>Atelier Javel :</u> Eau de Javel 60 chlоро 134 t absorption d'urgence 27 t <u>Atelier chlorure de zinc :</u> en cours de fabrication du chlorure de zinc sec 6 t dans les évaporateurs sous vide 16 t en liquide dans la cuve tampon avant évaporation  Quantité totale susceptible d'être présente sur le site : 183 t
1415	2	A	Hydrogène (fabrication industrielle de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Inférieure à 50 t	<u>Atelier électrolyse:</u> 2,086 kg <u>Tuyauterie vers nouvelle chaudière :</u> 0,06 kg <u>Tuyauterie vers nouveaux fours HCl :</u> 2x0,048 kg  Quantité totale susceptible d'être présente : 2,242 kg
1610		A	Acide chlorhydrique, acide formique à plus de 50 % en poids d'acide, acide nitrique à moins de 70 %, acide phosphorique, acide sulfurique, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote à moins de 1 %, dioxyde de soufre à moins de 20 %, anhydride phosphorique (fabrication industrielle de) quelle que soit la capacité de production	<u>Atelier acide chlorhydrique de synthèse :</u> 91 500 t/an HCl 35%
1611	1	A	Acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide, formique à plus de 50 %, nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 %, phosphorique à plus de 10 %, sulfurique à plus de 25 %, anhydride phosphorique (emploi ou stockage de). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 250 t	<u>Usine :</u> Stockage HCl en réservoirs 1800 t <u>Ateliers chlorure de zinc et chlorure d'aluminium :</u> HCl en cours de fabrication 150 t <u>Station d'épuration :</u> HCl 12 t <u>Atelier chlorure ferrique :</u> HCl 190 t <u>Atelier électrolyse :</u> HCl régénération des résines épuration saumure 25 m <sup>3</sup> soit 29 t <u>Atelier acide chlorhydrique de synthèse :</u> réacteurs HCl 10 m <sup>3</sup> soit 12 t  Quantité totale susceptible d'être présente sur le site : 2 193 t
1630	A	A	Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) A. - Fabrication industrielle de	<u>Atelier électrolyse :</u> Capacité de production de lessive de soude 100% ou de lessive de potasse : 84 000 t/an
1630	B-1	A	Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de). B. - Emploi ou stockage de lessives de. Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure à 250 t	<u>Usine :</u> lessive de soude ou de potasse à 50% 3 520 t <u>Ateliers électrolyse et Javel :</u> lessive de soude ou de potasse 160 t (catholyte) <u>Atelier Javel électrolyse :</u> dilution de la soude pour javel 65 t <u>Atelier javel au ferrique :</u> 105 tonnes <u>Atelier potasse écailles</u> bac de stockage lessive de potasse avant évaporateur 110 t <u>Station d'épuration :</u> utilisation de soude caustique à plus de 20% 30 t  Quantité totale susceptible d'être présente : 3 990 t
2713	1	A	Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712. La surface étant : 1. Supérieure ou égale à 1 000 m <sup>2</sup>	<u>Atelier chlorure ferrique :</u> Ferrailles : 720 m <sup>2</sup> soit 2 000 t Millscales : 2 000 m <sup>2</sup> soit 15 000 t  Surface totale : 2 720 m <sup>2</sup>
2791	1	A	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782. La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j	<u>Atelier chlorure ferrique :</u> Capacité de traitement de Millscales : 85 t/j Capacité de traitement de ferrailles : 15 t/j  Quantité totale de déchets traités : 100 t/j

Rubrique	Alinéa	AS, A, E D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (secteur d'activité)
2910	B-2b	A	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie, au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW :</p> <p>b) Dans les autres cas</p>	<p>Atelier électrolyse :</p> <p>Nouvelle chaudière mixte H<sub>2</sub> (ou/et GN) : 6 000 kW</p> <p>Atelier potasse écaillles :</p> <p>Chaudière mixte H<sub>2</sub> (ou/et GN) : 3 500 kW</p> <p>Puissance thermique maximale : 9,5 MW</p>
2915	1-a	A	<p>Chauffage (procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles :</p> <p>1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point éclair des fluides, si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25 °C) est :</p> <p>a) supérieure à 1 000 l</p>	<p>Atelier potasse écaillles :</p> <p>fluide thermique Gilotherm 5 000 L</p> <p>Quantité totale de fluides présente (T° utilisation &gt; point éclair) : 5 000 L</p>
3420	a	A	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que :</p> <p>a) Gaz, tels que ammoniac, chlore ou chlorure d'hydrogène, fluor ou fluorure d'hydrogène, oxydes de carbone, composés sulfuriques, oxydes d'azote, hydrogène, dioxyde de soufre, chlorure de carbonyle</p>	<p>Atelier électrolyse :</p> <p>- production de chlore 54 000 t/an</p> <p>- production d'hydrogène 1 600 t/an</p> <p>Atelier acide chlorhydrique de synthèse :</p> <p>- chlorure d'hydrogène : 31 820 t/an</p>
3420	b	A	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que :</p> <p>b) Acides, tels que acide chromique, acide fluorhydrique, acide phosphorique, acide nitrique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, oléum, acides sulfurés</p>	<p>Total fabrication industrielle de gaz : 87 420 t/an</p> <p>Atelier acide chlorhydrique de synthèse :</p> <p>- acide chlorhydrique 35% : 91 500 t/an</p>
3420	c	A	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que :</p> <p>c) Bases, telles que hydroxyde d'ammonium, hydroxyde de potassium, hydroxyde de sodium</p>	<p>Total fabrication industrielle d'acides : 91 500 t/an</p> <p>Atelier électrolyse :</p> <p>- lessives de soude ou de potasse 84 000 t/an (en 100%)</p> <p>Atelier potasse écaillles :</p> <p>- potasse écaillles 21 500 t/an</p>
3420	d	A	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques inorganiques, tels que :</p> <p>d) Sels, tels que chlorure d'ammonium, chlorate de potassium, carbonate de potassium, carbonate de sodium, perborate, nitrate d'argent</p>	<p>Total fabrication industrielle de bases : 105 500 t/an</p> <p>Atelier chlorure de zinc :</p> <p>- chlorure de zinc (liquide) 25 000 t/an</p> <p>- chlorure de zinc sec 5 840 t/an</p> <p>Atelier chlorure d'aluminium :</p> <p>- chlorure d'aluminium 9 125 t/an</p> <p>Atelier chlorure ferrique :</p> <p>- chlorure ferrique liquide 40% 300 000 t/an</p>
3440		A	<p>Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits phytosanitaires ou de biocides</p>	<p>Total fabrication industrielle de sels : 339 965 t/an</p> <p>Atelier Javel :</p> <p>100 000 t/an (Javel 60° chlоро )</p>
3510		A	<p>Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- traitement physico-chimique</li> <li>- mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- reconditionnement avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</li> <li>- récupération/ régénération des solvants</li> <li>- recyclage/ récupération de matières inorganiques autres que des métaux ou des composés métalliques</li> <li>- régénération d'acides ou de bases</li> <li>- valorisation des composés utilisés pour la réduction de la pollution</li> <li>- valorisation des constituants des catalyseurs</li> <li>- régénération et autres réutilisations des huiles</li> <li>- lagunage</li> </ul>	<p>Atelier chlorure ferrique :</p> <p>750 t/j (valorisation de solutions ou bains de décapage)</p> <p>Atelier chlorure de zinc :</p> <p>75 t/j (valorisation de solutions ou bains de dézingage)</p> <p>Total site : 825 t/j</p>
3531		A	<p>Élimination des déchets non dangereux non inertes avec une capacité de plus de 50 tonnes par jour, supposant le recours à une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement biologique</li> <li>- traitement physico-chimique</li> <li>- prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération</li> <li>- traitement du laitier et des cendres</li> <li>- traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants</li> </ul>	<p>Atelier chlorure ferrique :</p> <p>Mill Scales : 85 t/j</p> <p>ferrailles : 15 t/j</p> <p>Total site : 100 t/j</p>

Rubrique	Alinéa	AS, A, E D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (secteur d'activité)
3550		A	Stockage temporaire de déchets dangereux ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte	Atelier chlorure ferrique : 3 300 t de solutions ou bains de décapage <u>Atelier chlorure de zinc :</u> 600 t de solutions ou bains de dézingage  Capacité totale site : 3 900 t
2921	1-a	E	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de) : 1. Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2 000 kW	Usine : TAR BALTICO : 865 kW nouvelle TAR : 9 250 kW  Puissance thermique évacuée maximale : 10 115 kW
2910	A-2	DC	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)	Atelier chlorure de zinc chaudière GN 3 730 kW chaudière GN (bureau) 22,96 kW <u>Atelier potasse écailles</u> chaudière mixte GN ou H <sub>2</sub> à fluide thermique 3 500 kW chaudière GN 260 kW <u>Magasin général</u> chaudière GN 297 kW <u>Atelier maintenance</u> chaudière GN 185 kW <u>Laboratoire</u> chaudière GN 121 kW Bâtiments administratifs et infirmerie chaudières GN 76,2 kW, 70 kW, 23,3 kW <u>Station de pompage</u> 1 groupe électrogène alimenté au gazole non routier (GNR) 275 kW <u>Atelier électrolyse à cathode de mercure</u> 1 groupes électrogène GNR 360 kW <u>Atelier acide chlorhydrique</u> 1 groupe électrogène GNR 330 kW <u>Usine</u> 1 groupe électrogène de réserve : 100 kW <u>Atelier chlorure ferrique</u> : Chaudière GN 1 745 kW <u>Atelier électrolyse à membrane</u> : Chaudière mixte GN ou H <sub>2</sub> 6 000 kW Puissance thermique maximale : 17,095 MW
1131	1-c	D	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 1. Substances et préparations solides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) Supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t	Atelier chlorure de zinc : Emploi et stockage de Chlorure de baryum  Quantité totale présente sur le site inférieure à 50 t
1200	2	D	Comburants (fabrication, emploi ou stockage de substances ou mélanges) tels que définis à la rubrique 1000 à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques : 2. Emploi ou stockage. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t	Atelier chlorure de zinc : Chlorate de soude 30 t permanganate de potassium 8 t  Quantité totale susceptible d'être présente sur le site : 38 t
1418	3	D	Acétylène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. Supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t	Usine : Stockage d'acétylène en bouteilles  Quantité totale susceptible d'être présente : 124 kg
2915	2	D	Chauffage (procédés de) utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques combustibles : 2. Lorsque la température d'utilisation est inférieure au point éclair des fluides, si la quantité totale de fluides présente dans l'installation (mesurée à 25 °C) est supérieure à 250 l	Atelier chlorure ferrique : fluide thermique Gilotherm 2 000 L  Quantité totale de fluides présente (T° utilisation < point éclair) : 2 000 L
1138		NC	Chlore (emploi ou stockage du) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 1 t.	Nouvel atelier Javel : 200 kg <u>Atelier acide chlorhydrique de synthèse</u> : 150 kg Ateliers chlorure ferrique et Javel : 90 kg Quantité totale susceptible d'être présente : 440 kg
1432	2	NC	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de) 2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : La capacité équivalente totale étant inférieure ou égale à 10 m <sup>3</sup> .	Usine : Gasoil non routier 5 m <sup>3</sup> <u>Atelier chlorure de zinc</u> : Nalco 1820 1 m <sup>3</sup> Capacité équivalente globale : 2 m <sup>3</sup>
1434	1	NC	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) : 1. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coeffcient 1) étant inférieur à 1 m <sup>3</sup> /h	Usine : Gasoil non routier débit équivalent de 0,6 m <sup>3</sup> /h

Rubrique	Alinéa	AS, A, E D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé (secteur d'activité)
2515	1	NC	<p>Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.</p> <p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2.</p> <p>La puissance installée des installations étant inférieure ou égale à 40 kW.</p>	Atelier Potasse écaillées : ensacheuse 7 kW

*A (Autorisation) ou AS (Autorisation avec Servitudes d'utilité publique) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)*  
*DC : déclaration et soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement*

*Volume autorisé : éléments caractérisant la consistance, le rythme de fonctionnement, le volume des installations ou les capacités maximales autorisées.*

L'établissement est classé « AS » au titre de la nomenclature des installations pour la protection de l'environnement.

L'établissement, c'est-à-dire l'ensemble des installations classées relevant de l'exploitant, y compris les équipements et activités connexes, situées sur le site de Loos, relève des dispositions du paragraphe 1.2.3 de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement.

Parmi les rubriques « 3000 » qui concernent les installations ou équipements visés à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, la rubrique principale de l'exploitation est la rubrique 3420-a. Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de chlore et de soude établies par la décision n° 2013/732/UE de la Commission du 9 décembre 2013 sont applicables.

#### *Article 1.2.1.1. Dossier de réexamen*

Conformément aux dispositions de l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 5 mars 2010, l'exploitation de l'atelier électrolyse à cathode de mercure est interdite à compter du 31 décembre 2019.

En application de l'article R. 515-71 du Code de l'Environnement, l'exploitant adresse au Préfet du Nord, les informations mentionnées à l'article L. 515-29, sous la forme d'un dossier de réexamen dans les douze mois qui suivent la date de publication au Journal Officiel de l'Union Européenne des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles principales, soit avant le 11 décembre 2014.

Le dossier de réexamen traitera notamment de la situation des installations existantes de production de chlore par le procédé à cathode de mercure (délai de mise en conformité avec les conclusions sur les MTD).

Conformément à l'article R. 515-72 du Code de l'Environnement, le dossier de réexamen comporte :

1. Des compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial portant sur :
  - (a) Les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués ;
  - (b) Les cartes et plans ;
  - (c) L'analyse des effets de l'installation sur l'environnement ;
  - (d) Les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles prévus au 1° du I de l'article R. 515-59 accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68 ;
2. L'analyse du fonctionnement depuis le dernier réexamen ou, le cas échéant, sur les dix dernières années. Cette analyse comprend :
  - (a) Une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission ;
  - (b) Une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement :
    - i. L'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets ;
    - ii. La surveillance périodique du sol et des eaux souterraines prévue au e de l'article R. 515-60 ;
    - iii. Un résumé des accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;
3. La description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

Dans le cas où les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles ne pourraient être atteints dans des conditions d'exploitation normales, le dossier de réexamen est complété, conformément à l'article R. 515-68 du Code de l'Environnement, d'une demande de dérogation comprenant :

- une évaluation montrant que l'application des conclusions MTD entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement, en raison :
  - a) De l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement ;
  - b) Des caractéristiques techniques de l'installation concernée.

Cette évaluation compare, avec les justificatifs nécessaires, les coûts induits par le respect des dispositions des conclusions MTD aux bénéfices attendus pour l'environnement. Elle analyse l'origine de ce surcoût au regard des deux causes mentionnées aux a et b ci-dessus.

- l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement (en cas de dérogation, une ERS quantitative est attendue).

## ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Les installations autorisées sont situées sur la commune, parcelle et lieu-dit suivante :

Commune	Section	Parcelles
Loos	AC	10, 20, 23 à 26, 28 à 32, 45, 48, 51, 52, 57, 62, 64, 68, 70, 75 à 77

Les installations citées à l'Article 1.2.1. sont reportées avec leurs références sur le plan de situation de l'établissement annexé au présent arrêté.

## ARTICLE 1.2.3. CONSISTANCE DES INSTALLATIONS AUTORISÉES

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé de la façon suivante :

### Zones de fabrication :

- unité de production de chlore par le procédé électrolyse à membrane bipolaire (nouvel atelier électrolyse) comprenant :
  - x unité de production et de purification de la saumure,
  - x bâtiment process abritant des électrolyseurs à membrane bipolaire
- nouvelle unité de production d'hypochlorite de sodium (nouvel atelier Javel)
- nouvelle unité d'évaporation pour la production de lessive de soude ou de potasse
- deux unités de production d'acide chlorhydrique de synthèse
- atelier de production d'hypochlorite de sodium (Javel) intégré à l'atelier chlorure ferrique liquide
- atelier de production de potasse écailles
- atelier de production de chlorure ferrique liquide
- atelier de production de chlorure de zinc
- atelier de production de chlorure d'aluminium

L'atelier de production de chlore par le procédé à cathode de mercure électrolyse sera mis hors service dès la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane.

### Installation annexes :

- salle de contrôle
- 2 stations de pompage des eaux de la Deûle
- 5 forages d'eau souterraine
- 1 unité de production d'eau déminéralisée
- 1 unité d'eau glacée
- station d'épuration intégrée à l'atelier électrolyse à membrane (STEP atelier électrolyse)
- station d'épuration des eaux résiduaires du site (STEP Clémenceau)
- Tours aéroréfrigérantes
- 2 laboratoires
- 1 Magasin
- Ateliers de maintenance / Bureau d'étude / Service HQSE

### Zones de stockage :

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs de stockage du site (nature des produits, volume) accompagnée d'un plan général des stockages tenu à jour.

## CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

## CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

### ARTICLE 1.4.1. DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

L'arrêt de la production de chlore selon la filière mercure devra être effectif dès la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane.

## CHAPITRE 1,5 PÉRIMÈTRE D'ÉLOIGNEMENT

### ARTICLE 1.5.1. IMPLANTATION ET ISOLEMENT DU SITE

L'exploitation des installations est compatible avec le Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé le 30 août 2012.

Toute modification apportée au voisinage des installations de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement.

## CHAPITRE 1,6 GARANTIES FINANCIÈRES

### ARTICLE 1.6.1. OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour les activités visées au 1.2 figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement, ainsi que celles figurant sur la liste prévue par l'arrêté ministériel du 31 mai 2012.

### ARTICLE 1.6.2. MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

*Cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 du code de l'environnement*

Rubrique	Libellé des rubriques	Quantité unitaire maximale retenue pour le calcul de l'événement de référence
1172-1	Dangereux pour l'environnement (A), très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 200 t	180 tonnes

Montant total des garanties à constituer : 4 692 340 euros (indice TP01 699,9)

*Cas des installations figurant sur la liste prévue par l'arrêté ministériel du 31 mai 2012*

Rubrique	Libellé des rubriques	Montant des Garanties financières
1137	Chlore (fabrication industrielle de)	- Montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets 579 193 €
1171	Dangereux pour l'environnement - A et/ou B -, très toxiques et/ou toxiques pour les organismes aquatiques (fabrication industrielle de substances ou préparations)	- Montant relatif à la limitation des accès au site 825 €
1415	Hydrogène (fabrication industrielle de l')	- Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement 126 000€
1610	Acide chlorhydrique, acide formique à plus de 50 % en poids d'acide, acide nitrique à moins de 70 %, acide phosphorique, acide sulfurique, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote à moins de 1 %, dioxyde de soufre à moins de 20 %, anhydride phosphorique (fabrication industrielle de)	Montant relatif au gardiennage du site 117 500 €
1630-A	Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) A. - Fabrication industrielle de	
2713	Installation de transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711 et 2712.	
2717	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712 et 2719.	
2790	Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2720, 2760 et 2770.	
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782.	

Montant total des garanties à constituer : 919 733 euros (indice TP01 699,9)

### ARTICLE 1.6.3. ÉTABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

*Garanties financières requises au titre de l'article L. 515-8 du code de l'environnement*

L'exploitant adresse au Préfet le document attestant la constitution des garanties financières établi dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement et précise la valeur de l'indice TP01 utilisé, avant la mise en service des installations futures.

*Garanties financières requises au titre de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012*

L'exploitant adresse au Préfet le document attestant la constitution des garanties financières établi dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement et précise la valeur de l'indice TP01 utilisé, dans le mois qui suit la notification du présent arrêté.

## **ARTICLE 1.6.4. RENOUVELLEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Le renouvellement des garanties financières intervient au moins trois mois avant la date d'échéance du document prévu à l'Article 1.6.3. .

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

## **ARTICLE 1.6.5. ACTUALISATION DES GARANTIES FINANCIÈRES**

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 (quinze)% de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

## **ARTICLE 1.6.6. RÉVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de toutes modification des conditions d'exploitation telles que définies à l'article 1.7.1 du présent arrêté.

## **ARTICLE 1.6.7. ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES**

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 171-8 de ce code. Conformément à l'article L. 171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

## **ARTICLE 1.6.8. APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES**

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- lors d'une intervention en cas d'accident ou de pollution mettant en cause directement ou indirectement les installations soumises à garanties financières,
- ou pour la mise sous surveillance et le maintien en sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.

## **ARTICLE 1.6.9. LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES**

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R. 512-74 et R. 512-39-1 à R. 512-39-3, par l'inspecteur des installations classées qui établit un procès-verbal de récolelement.

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

En application de l'article R. 516-5 du code de l'environnement, le préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

# **CHAPITRE 1.7 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ**

## **ARTICLE 1.7.1. PORTER À CONNAISSANCE**

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

## **ARTICLE 1.7.2. MISE À JOUR DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS**

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R. 512-33 du code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

### ARTICLE 1.7.3. ÉQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

### ARTICLE 1.7.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

### ARTICLE 1.7.5. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

La demande d'autorisation de changement d'exploitant est soumise à autorisation. Le nouvel exploitant adresse au préfet les documents établissant ses capacités techniques et financières et l'acte attestant de la constitution de ses garanties financières.

### ARTICLE 1.7.6. CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des mesures de l'article R. 512-74 du code de l'environnement, pour l'application des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5, l'usage à prendre en compte est le suivant : usage industriel.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts

mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon l'usage prévu au premier alinéa du présent article.

En tant qu'établissement « IED » et en application de l'article R. 515-75 du Code de l'Environnement, l'exploitant inclut dans le mémoire de notification prévu à l'article R. 512-39, une évaluation de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines par les substances ou mélanges classés CLP. Ce mémoire est fourni par l'exploitant même si cet arrêt ne libère par du terrain susceptible d'être affecté à un nouvel usage. Si l'installation a été, par rapport à l'état constaté dans le rapport de base mentionné au 3 du I de l'article R. 515-59, à l'origine d'une pollution significative du sol et des eaux souterraines par des substances ou mélanges CLP, l'exploitant propose également dans ce mémoire de notification les mesures permettant la remise du site dans état au moins similaire à celui décrit dans le rapport de base en tenant compte de la faisabilité technique des mesures envisagées.

## CHAPITRE 1.8 ARRÊTÉS, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

Dates	Textes
14/12/13	Arrêté du 14 décembre 13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
09/12/13	Décision d'exécution de la commission du 9 décembre 2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de chlore et de soude, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles
26/08/13	Arrêté du 26 août 2013 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (Combustion)
31/05/12	Arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines
31/05/12	Arrêté du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5 <sup>e</sup> de l'article R. 516-1 du code de l'environnement
24/01/11	Arrêté du 24 janvier 2011 fixant les règles parassismiques applicables à certaines installations classées
04/10/10	Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
10/05/10	Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003
07/07/09	Arrêté du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence
31/03/08	Arrêté du 31 mars 2008 relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées dans le cadre du système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre

Dates	Textes
31/01/08	Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets
29/09/05	Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
29/07/05	Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux
07/07/05	Arrêté du 7 juillet 2005 fixant le contenu des registres mentionnés à l'article 2 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets et concernant les déchets dangereux et les déchets autres que dangereux ou radioactifs
30/06/05	Arrêté du 30 juin 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses
30/05/05	Décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets
20/04/05	Décret n° 2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses
20/04/05	Arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses
10/05/00	Arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
07/02/00	Arrêté du 7 février 2000 (Économie, finances et industrie) abrogeant les arrêtés du 5 février 1975 relatif aux rendements minimaux des générateurs thermiques à combustion et du 20 juin 1975 relatif à l'équipement et à l'exploitation des installations thermiques en vue de réduire la pollution atmosphérique et d'économiser l'énergie
13/07/98	Arrêté du 13 juillet 1998 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1131 : Toxiques (Emploi ou stockage des substances et préparations)
02/02/98	Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
25/07/97	Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion
10/03/97	Arrêté du 10 mars 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'Environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1418 : " stockage ou emploi de l'acétylène "
23/01/97	Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
10/07/90	Arrêté du 10 juillet 1990 modifié relatif à l'interdiction des rejets de certaines substances dans les eaux souterraines

## CHAPITRE 1.9 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

## **TITRE 2 – GESTION DE L’ÉTABLISSEMENT**

### **CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, pour l'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

#### **ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION**

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitation se fait sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits stockés ou utilisés dans l'installation.

### **CHAPITRE 2.2 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES**

#### **ARTICLE 2.2.1. RÉSERVES DE PRODUITS**

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

### **CHAPITRE 2.3 INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE**

#### **ARTICLE 2.3.1. PROPRETÉ**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

#### **ARTICLE 2.3.2. ESTHÉTIQUE**

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

### **CHAPITRE 2.4 DANGER OU NUISANCES NON PRÉVENUS**

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

### **CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS**

#### **ARTICLE 2.5.1. DÉCLARATION ET RAPPORT**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

## CHAPITRE 2.6 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

### ARTICLE 2.6.1. RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux associés aux enregistrements et les prescriptions générales ministérielles, en cas d'installations soumises à enregistrement non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

## CHAPITRE 2.7 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS À TRANSMETTRE À L'INSPECTION

### ARTICLE 2.7.1. RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS À TRANSMETTRE À L'INSPECTION

L'exploitant transmet à l'inspection les documents suivants :

Articles	Contrôles à effectuer	Péodicité ou échéance du contrôle
Article 4.3.11.	Surveillance des eaux souterraines	Semestrielle
Article 7.13.1.	Exercice de lutte contre l'incendie	Tous les 3 ans Première échéance : dans les 3 mois à compter de la mise en service des installations
16.2.1.1.3	Rejets atmosphériques des émissions hors atelier électrolyse à mercure	Annuelle
Article 16.2.3.1.	Rejets aqueux (eaux industrielles)	Quotidienne (fréquence moindre pour certains paramètres)
Article 16.2.4.1.	Déchets	Trimestrielle
Article 16.2.5.1.	Niveaux sonores	Tous les trois ans Première échéance : dans les 3 mois à compter de la mise en service des installations projetées

Articles	Documents à transmettre	Péodicité / échéances
Article 1.6.3.	Attestation de constitution de garanties financières	3 mois avant la fin de la période (ou tous les 5 ans), ou avant 6 mois suivant une augmentation de plus de 15% de la TP01 Première échéance : avant la mise en service des installations projetées pour les garanties AS
Article 1.7.6.	Notification de mise à l'arrêt définitif	3 mois avant la date de cessation d'activité
Article 4.3.11.	Bilan de la surveillance des eaux souterraines	Annuelle
Article 16.2.1.2.	Mesures comparatives des rejets atmosphériques	Annuelle
Article 16.2.3.2.	Mesures comparatives des rejets aqueux	Annuelle
Article 16.4.1.	Bilans et rapports annuels Déclaration annuelle des émissions	Annuelle

## **TITRE 3 - PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE**

### **CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de meilleures techniques disponibles, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Les installations de traitement devront être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction.

Les installations de traitement d'effluents gazeux doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des effluents,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

#### **ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentielles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devraient être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

#### **ARTICLE 3.1.3. ODEURS**

Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance l'apparition de conditions d'anaérobiose dans des bassins de stockage ou de traitement ou dans des canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

L'inspection des installations classées peut demander la réalisation d'une campagne d'évaluation de l'impact olfactif de l'installation afin de permettre une meilleure prévention des nuisances.

#### **ARTICLE 3.1.4. VOIES DE CIRCULATION**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envois de poussières et de matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
  - les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation
- Pour cela des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
  - des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

#### **ARTICLE 3.1.5. ÉMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion.

Les rejets diffus sont constitués des émissions par respiration et par mouvements des cuves aériennes de stockage ainsi que les opérations de chargement des camions.

## CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET

### ARTICLE 3.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

### ARTICLE 3.2.2. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX REJETS ATMOSPHÉRIQUES DE L'ATELIER ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE

Jusqu'à la mise à l'arrêt de l'atelier électrolyse à cathode de mercure, les émissions issues de cet atelier sont captées et traitées avant rejet à l'atmosphère. La zone de captation au rez-de-chaussée de l'atelier électrolyse à mercure est mise en dépression par un ventilateur. Les émissions canalisées sont pré-traitées par un filtre à poussières puis envoyées vers une colonne de filtration sur charbon actif avant rejet à l'atmosphère.

Les émissions canalisées et diffuses (sortie colonne de filtration, buées en tête de cellule, hydrogène, aérateurs Robertson) de l'atelier électrolyse à mercure respectent les valeurs limites d'émission en mercure prescrites à l'article 5.1 de l'arrêté préfectoral du 5 mars 2010 sus-visé.

### ARTICLE 3.2.3. CONDUITS ET INSTALLATIONS RACCORDÉES (HORS ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE)

Secteur	N° conduit	Installation raccordée	Puissance	Combustible
Atelier Javel ferrique	1	Scrubber	-	-
Atelier chlorure de zinc	2	Cuve d'attaque	-	-
	3	Chaudière	3 750 kW	Gaz naturel
Atelier chlorure d'aluminium	4	Wiegand	-	-
Atelier chlorure ferrique	5	Réacteurs de l'atelier	-	-
	6	Réacteur millscale	-	-
	7	Chaudière	1 745 kW	Gaz naturel
	8	Wiegand	-	-
Atelier potasse écailles	9	Chaudière	3 500 kW	Hydrogène (et/ou Gaz naturel)
Atelier électrolyse à membrane	10	Chaudière	6 000 kW	Hydrogène (et/ou Gaz naturel)
	11	Tour d'absorption du chlore (AS4201)	-	-
Unité HCl 1	12	Scrubber	-	-
Unité HCl 2	13	Scrubber	-	-

**ARTICLE 3.2.4. CONDITIONS GÉNÉRALES DE REJET (HORS ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE)**

N° conduit	Hauteur cheminée (en m)	Débit nominal (Nm <sup>3</sup> /h)	Vitesse d'éjection minimale
1	10	1 878	5 m/s
2	10	835	5 m/s
3	10,5	3 500	5 m/s
4	10	4 912	5 m/s
5	16	11 000	5 m/s
6	14,3	6 750	5 m/s
7	15	2 400	5 m/s
8	17	1 579	5 m/s
9	13	4 500	5 m/s
10	15	6620	8 m/s
11	26	200	-
12	24	80	Respiration naturelle
13	24	80	Respiration naturelle

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

**ARTICLE 3.2.5. VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DANS LES REJETS ATMOSPHÉRIQUES (HORS ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE)**

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O<sub>2</sub> ou CO<sub>2</sub> de 3% pour les installations de combustion.

Installations de combustion (chaudières) :

Concentrations instantanées en mg/Nm <sup>3</sup> :	Conduit n°3	Conduit n°7	Conduit n°9	Conduit n°10
Poussières	5	5	5	5
SO <sub>2</sub>	35	35	35	35
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	150	150	100	100
CO	-	-	100	100

Installations d'absorption du chlore :

Concentrations instantanées en mg/Nm <sup>3</sup> :	Conduit n°1	Conduit n°11	Conduit n°12	Conduit n°13
HCl	5	5	40	40
Cl <sub>2</sub>	5	1	10	10

Autres installations :

Concentrations instantanées en mg/Nm <sup>3</sup> :	Conduit n°2	Conduit n°4	Conduit n°5	Conduit n°6	Conduit n°8
Poussières	40	40	40	40	40
HCl	50	50	5	5	50
Métaux	5	5	5	5	5

**ARTICLE 3.2.6. VALEURS LIMITES DES FLUX DE POLLUANTS REJETÉS (HORS ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE)**

On entend par flux de polluant la masse de polluant rejetée par unité de temps. Les flux de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieurs aux valeurs limites suivantes :

Installations de combustion :

	Conduit N° 3	Conduit n°7	Conduit n°9	Conduit n°10
Flux	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Poussières	35	45	80	285
SO <sub>2</sub>	245	315	560	1 990
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	1 040	1 345	1 600	5 690

	Conduit N° 3	Conduit n°7	Conduit n°9	Conduit n°10
CO	-	-	1 600	5 690

**Installations d'absorption du chlore :**

	Conduit n°1	Conduit n°11	Conduit n°12	Conduit n°13
Flux	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
HCl	80	8,6	27,5	27,5
Cl <sub>2</sub>	80	1,8	7	7

**Autres Installations :**

	Conduit n°2	Conduit n°4	Conduit n°5	Conduit n°6	Conduit n°8
Flux	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Poussières	287	1 690	3 784	2 322	543
HCl	359	2 112	473	290	679
Métaux	36	211	473	290	58

***Article 3.2.6.1. Actualisation de l'évaluation des risques sanitaires***

Une actualisation de l'évaluation des risques sanitaires liés aux émissions d'acide chlorhydrique dans l'air sera effectuée et transmise au Préfet dans un délai de 6 mois à compter de la mise en service des installations.

---

## TITRE 4 PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

#### ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

L'eau utilisée dans l'établissement provient :

du réseau public d'alimentation en eau potable (production d'eau déminéralisée pour les chaudières et pour les procédés, alimentation en eau des sanitaires et des équipements de sécurité)

de prélevements dans la Deûle canalisée sur la commune de Loos (eaux industrielles utilisées pour les procédés ou pour le refroidissement de certains procédés), dont les coordonnées RGF93CC50 sont :

x X = 1700189 et Y = 9269357 (prélèvement n°1, à proximité de l'atelier chlorure de zinc)

x X = 1700643 et Y = 9269518 (prélèvement n°2, à proximité du nouveau point de rejet R07)

des forages de l'usine permettant d'alimenter le site en eau de refroidissement (eau glacée) ou de produire de l'eau déminéralisée. Ils sont repris dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Références cadastrales	Forage n°	Coord. X, Y RGF93CC50 Coord. Z (carte IGN)	Profondeur m/sol	DN en mm	Date de mise en service	Nappe captée
Atelier potasse écailles	Section 000 AC 01 Parcelle 76	53	X = 1700802 Y = 9269489 Z = + 20 m NGF environ	25	450	1973	Craie sénoturonienne
Atelier Javel existant	Section 000 AC 01 Parcelle 76	126	X = 1700702 Y = 9269430 Z = + 22 m NGF environ	27	350	2006	Craie sénoturonienne
Atelier chlorure de zinc	Section 000 AC 01 Parcelle 76	1855	X = 1700213 Y = 9269246 Z = + 20 m NGF environ	28	450	2002	Craie sénoturonienne
Atelier électrolyse à membrane	Section 000 AC 01 Parcelle 76	1	X = 1700728 Y = 9269339 Z = + 20 m NGF environ	26	250	2016	Craie sénoturonienne
Proximité Village entreprises extérieures	Section 000 AC 01 Parcelle 76	2	X = 1700483 Y = 9269467 Z = + 20 m NGF environ	26	250	2016	Craie sénoturonienne

Les prélevements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Nom de la masse d'eau ou de la commune du réseau	Code national de la masse d'eau	Prélèvement maximal annuel (m <sup>3</sup> )	Débit maximal (m <sup>3</sup> )	
				Horaire	Journalier
Eau souterraine	Forage n°53	Nappe de la craie	n° FRAG003	600 000	70 m <sup>3</sup> /h 1 680 m <sup>3</sup> /j
	Forage n°126	Nappe de la craie	n° FRAG003	500 000	60 m <sup>3</sup> /h 1 440 m <sup>3</sup> /j
	Forage n°1855	Nappe de la craie	n° FRAG003	260 000	30 m <sup>3</sup> /h 720 m <sup>3</sup> /j
	Forage n°1	Nappe de la craie	n° FRAG003	700 000	80 m <sup>3</sup> /h 1 920 m <sup>3</sup> /j
	Forage n°2	Nappe de la craie	n° FRAG003	300 000	80 m <sup>3</sup> /h 1 920 m <sup>3</sup> /j
Eau de surface	n°1	Deûle canalisée	AR32		
	n°2	Deûle canalisée	AR32	2 330 000*	500 m <sup>3</sup> /h 12 000 m <sup>3</sup> /j
Réseau public	Société des Eaux du Nord Ville de Loos	-	-	280 000	50 m <sup>3</sup> /h 1200 m <sup>3</sup> /j

\*valeur applicable à la mise en service des nouvelles installations

Compte-tenu de la gestion de la consommation d'eau (diminution du ratio consommation en eau totale / tonnes de produits finis), il est permis à l'exploitant de déroger aux mesures prises par l'arrêté cadre interdépartemental du 2 mars 2012 relatif à la mise en place de principes communs de vigilance et de gestion des usages de l'eau en cas de sécheresse ou de risques de pénurie dans les bassins versants du Nord Pas de Calais.

Le pompage de la nappe de la craie devra être aussi régulier que possible. L'eau extraite des forages est uniquement utilisée pour l'alimentation de l'établissement.

L'eau de la Deûle canalisée fait l'objet d'un traitement avant utilisation.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

#### ARTICLE 4.1.2. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE PRÉLÈVEMENT D'EAUX

Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux.

Leur mise en place est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. Ils respectent les dispositions techniques prévues aux articles L. 214-17 et L. 214-18 du code de l'environnement.

## ARTICLE 4.1.3. RELEVÉ

### Article 4.1.3.1. Forages

Les installations de prélèvement d'eau de forage doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif, installé sur la conduite de refoulement en amont de tout piquage et plombé par les soins de l'agence de l'eau, est relevé hebdomadairement. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

L'exploitant est tenu de faire une fois par an une mesure du niveau statique de la nappe.

Il transmettra mensuellement les relevés du niveau dynamique des nappes mesurés sur chaque forage.

Un piézomètre référent sert de puits de contrôle du niveau statique de la nappe craie.

### Article 4.1.3.2. Approvisionnement à partir du réseau public et du canal

Les installations d'approvisionnement à partir du réseau public ou du canal de la Deûle doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur.

Le relevé des volumes prélevés est effectué journallement pour le canal de la Deûle et mensuellement pour le réseau public. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé.

## ARTICLE 4.1.4. PROTECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRÉLÈVEMENT

### Article 4.1.4.1. Réseau d'alimentation en eau potable

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnection ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique ou dans les milieux de prélèvement. Un dispositif de disconnection équipe chacune des alimentations en eau de ville.

L'exploitant met en place un dispositif permettant de protéger le réseau interne d'eau potable.

### Article 4.1.4.2. Prélèvement d'eau en nappe par forage

Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par une implantation et un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.

### Article 4.1.4.3. Dispositions applicables aux forages et aux puits de contrôles

La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique.

### Article 4.1.4.4. Documents

Un mois au plus tard après la réalisation des forages définitifs n°1 et n°2, l'exploitant adressera à l'inspecteur des installations classées un dossier comprenant les documents suivants :

- un plan donnant l'implantation exacte des forages (y compris ceux qui ne sont plus exploités) ;
- une coupe géologique des terrains traversés établie par une personne qualifiée et indiquant :
  - x la cote nivellement Général de la France (N.G.F.) de l'orifice ;
  - x les niveaux statiques des différentes nappes rencontrées éventuellement au cours du creusement ;
- une coupe technique des forages sur laquelle figurent :
  - x les caractéristiques du tubage ;
  - x la position et la nature des bouchons annulaires isolant les eaux superficielles et éventuellement les niveaux aquifères différents ;
  - x la position des crépines de pompes.

### Article 4.1.4.5. Équipements

Le forage est équipé de telle sorte que la mesure des niveaux statique et dynamique de la nappe puisse y être réalisée.

Le tubage et la crépine des forages sont conçus en matériaux conformes aux règles sanitaires.

La tête du forage doit se trouver dans un avant puits (ou un regard) maçonné ou tubé étanche, profond d'au moins 1,5 m et surélevé d'au moins 0,2 m par rapport au terrain naturel à proximité. Le tubage du forage doit dépasser du fond de l'avant puits (ou du regard) d'au moins 0,3 m pour éviter l'infiltration d'eau stagnante ou de suintement.

L'avant puits (ou le regard) doit être recouvert par un capot protecteur verrouillé ou cadenassé hermétique. Une aire étanche, avec pente favorisant l'écoulement des eaux loin de l'ouvrage, d'un mètre minimum de rayon doit être réalisée autour de cet avant puits.

L'exploitant doit veiller au bon entretien du forage et de ses abords. Des rondes de surveillance sont réalisées périodiquement.

Ces dispositions sont applicables aux puits de contrôle de la qualité des eaux souterraines (piézomètres).

#### **Article 4.1.4.6. Abandon provisoire ou définitif d'un ouvrage**

L'abandon d'un ouvrage sera signalé au service de contrôle en vue de mesures de comblement.

Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations aquifères.

- **Abandon provisoire :**

En cas d'abandon ou d'un arrêt de longue durée, le forage sera déséquipé (extraction de la pompe). La protection de la tête et l'entretien de la zone neutralisée seront assurés.

- **Abandon définitif :**

Dans ce cas, la protection de tête pourra être enlevée et le forage sera comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite jusqu'à - 5 m et le reste sera cimenté (de - 5 m jusqu'au sol).

Ces dispositions s'appliquent également aux puits de contrôles (piézomètres).

## **CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES**

### **ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu à l'article 4.3.1 ou non conforme aux dispositions du chapitre 4.3 est interdit.

À l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

### **ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RÉSEAUX**

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnection, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire, ...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...)
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

### **ARTICLE 4.2.3. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE**

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur. Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

### **ARTICLE 4.2.4. PROTECTION DES RÉSEAUX INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT**

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

#### **Article 4.2.4.1. Protection contre des risques spécifiques**

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

Par les réseaux d'assainissement de l'établissement ne transite aucun effluent issu d'un réseau collectif externe ou d'un autre site industriel.

#### **Article 4.2.4.2. Isolement avec les milieux**

Un système doit permettre l'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement et/ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

## CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU

### ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- **effluent n°1 : les eaux pluviales non polluées, les eaux de refroidissement et les purges des chaudières**  
Ces eaux sont collectées gravitairement par 4 réseaux de collecte indépendants qui acheminent les effluents vers les quatre points rejets à la Deûle :
  - x R06 : secteur atelier électrolyse à mercure existant, laboratoire, atelier potasse écailles
  - x R03 : secteur ateliers chlorure de zinc et chlorure d'aluminium
  - x R07 : secteur atelier électrolyse à membrane
  - x R04 : le reste du site.
- **effluent n°2 : les eaux domestiques (eaux vannes, eaux des lavabos et douches)**  
Les eaux domestiques sont traitées en conformité avec la réglementation en vigueur concernant l'assainissement individuel.
- **effluent n°3 : les eaux de procédé de l'atelier électrolyse à membrane**  
Les eaux de procédé de l'atelier électrolyse sont traitées par la nouvelle station d'épuration intégrée à l'atelier électrolyse avant d'être rejetées au point R07, ou au point R04 après traitement par la station d'épuration du site.
- **effluent n°4 : les eaux résiduaires du reste du site comprenant les eaux de procédé des différents ateliers (hors atelier électrolyse à membrane), les eaux pluviales polluées, les eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie (y compris les eaux utilisées pour l'extinction), les eaux de lavage des sols, les eaux des rétentions, les purges des tours aéroréfrigérantes**  
Ces eaux sont évacuées par un réseau d'égouts desservant les ateliers et transitent par un ou plusieurs bassins de retenue équipés de dispositifs spécifiques permettant l'homogénéisation des rejets et la régulation du débit. Elles sont traitées par la station d'épuration interne au site avant d'être rejetées au point R04.

### ARTICLE 4.3.2. COLLECTE DES EFFLUENTS

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la nappe d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

### ARTICLE 4.3.3. GESTION DES OUVRAGES : CONCEPTION, DYSFONCTIONNEMENT

La conception et la performance des installations de pré-traitement des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents ou dans les canaux à ciel ouvert (conditions anaérobies notamment).

### ARTICLE 4.3.4. ENTRETIEN ET CONDUITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre spécial est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs de traitement adéquat.

Ces dispositifs de traitement sont conformes aux normes en vigueur. Ils sont nettoyés par une société habilitée lorsque le volume des boues atteint 2/3 de la hauteur utile de l'équipement et dans tous les cas au moins une fois par an. Ce nettoyage consiste en la vidange des hydrocarbures et des boues, et en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur.

Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme en vigueur ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### ARTICLE 4.3.5. LOCALISATION DES POINTS DE REJET

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent aux points de rejet qui présentent les caractéristiques suivantes :

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	R03	R04	R06	R07
Coordonnées Lambert 93	X = 1700307 Y = 9269428	X = 1700464 Y = 9269489	X = 1700795 Y = 9269547	X = 1700663 Y = 9269534
Nature des effluents	Effluent n°1	Effluent n°4 Effluent n°1	Effluent n°1	Effluent n°3 Effluent n°1
Débit maximal journalier	1 700 m <sup>3</sup> /j	9 600 m <sup>3</sup> /j	2 000 m <sup>3</sup> /j à compter de la mise en service électrolyse à membrane 9 600 m <sup>3</sup> /j jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	4 000 m <sup>3</sup> /j
Débit maximal horaire	100 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h à compter de la mise en service électrolyse à membrane 400 m <sup>3</sup> /h jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	200 m <sup>3</sup> /h
Exutoire du rejet	Milieu naturel	Milieu naturel	Milieu naturel	Milieu naturel
Traitements avant rejet		Effluent n°4 : Traitement physico-chimique		Effluent n°3 : Traitement physico-chimique Effluent n°1 : Débouleur déshuileur
Milieu naturel récepteur	Deûle canalisée	Deûle canalisée	Deûle canalisée	Deûle canalisée

##### Article 4.3.5.1. Repères internes

Point de rejet interne à l'établissement	N° STEP1 STEP interne du site	N° STEP2 STEP intégrée à l'atelier électrolyse à membrane	N° AVANT R04	N° AVANT R07
Coordonnées Lambert 93	X = 1700744 Y = 9269393	X = 1700412 Y = 9269311	X = 1700496 Y = 9269410	X = 1700732 Y = 9269338
Nature des effluents	Effluent n°4	Effluent n°3	Effluent n°1 (reste du site)	Effluent n°1 (secteur électrolyse à membrane)
Débit maximal journalier	2 400 m <sup>3</sup> /j	600 m <sup>3</sup> /j	9 600 m <sup>3</sup> /j	3 360 m <sup>3</sup> /j
Débit maximal horaire	100 m <sup>3</sup> /h	25 m <sup>3</sup> /h	400 m <sup>3</sup> /h	140 m <sup>3</sup> /h
Exutoire du rejet	Réseau eaux usées	Réseau eaux usées	Réseau eaux usées	Réseau eaux usées

#### ARTICLE 4.3.6. CONCEPTION, AMÉNAGEMENT ET ÉQUIPEMENT DES OUVRAGES DE REJET

##### Article 4.3.6.1. Conception

Les dispositifs de rejet des effluents liquides sont aménagés de manière à :

- réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci,
- ne pas gêner la navigation.

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

En cas d'occupation du domaine public, une convention sera passée avec le service de l'État compétent.

##### Article 4.3.6.2. Aménagement

###### 4.3.6.2.1 Aménagement des points de prélèvements

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

###### 4.3.6.2.2 Section de mesure

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

#### Article 4.3.6.3. Équipements

Les systèmes permettant le prélèvement continu sont proportionnels au débit sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température de 4°C.

### ARTICLE 4.3.7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ENSEMBLE DES REJETS

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 30°C ou de plus de 10°C la température du milieu récepteur en période d'étiage
- pH : compris entre 5,5 et 8,5 (ou 9,5 s'il y a neutralisation alcaline)
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l

### ARTICLE 4.3.8. GESTION DES EAUX POLLUÉES ET DES EAUX RÉSIDUAIRES INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

### ARTICLE 4.3.9. VALEURS LIMITES D'ÉMISSION DES EAUX RÉSIDUAIRES AVANT REJET DANS LE MILIEU NATUREL

#### Article 4.3.9.1. Rejets dans le milieu naturel

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux résiduaires dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies.

Référence du rejet vers le milieu récepteur : R03

Débit de référence	Moyen journalier : 1 700 m <sup>3</sup> /j		Moyen mensuel : 1 300 m <sup>3</sup> /j
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)
pH	5,5 < pH < 8,5		
MesT	35	59,5	33
DCO	40	68	50
Zinc	À compter du 1/10/2015	2	3,4
	Jusqu'au 30/09/2015		20
Fer, Aluminium et composés (en Fe + Al)	5	8,5	6,5
Hydrocarbures totaux	5	8,5	6,5
AOX	1	1,7	1

Référence du rejet vers le milieu récepteur : R04

Débit de référence	Moyen journalier : 9 600 m <sup>3</sup> /j		Moyen mensuel : 8 000 m <sup>3</sup> /j
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)
pH	5,5 < pH < 9,5		
MesT	35	336	175
DBO <sub>5</sub>	30	288	216
DCO	125	500	350
Azote global (exprimé en N)	30	100	50
Phosphore total (exprimé en P)	10	15	5
Zinc	2	10	5
Fer, Aluminium et composés (en Fe + Al)	5	48	40
Hydrocarbures totaux	5	10	10
AOX	1	9,6	5

Référence du rejet vers le milieu récepteur : R06

Débit de référence		Moyen journalier :		Moyen mensuel : 2 000 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres		Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)	
pH		5,5 < pH < 8,5			
MesT	À compter de la mise en service électrolyse à membrane	35	70	70	
	Jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	25	240	140	
DCO	À compter de la mise en service électrolyse à membrane	40	80	80	
	Jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	40	384	290	
Hydrocarbures totaux	À compter de la mise en service électrolyse à membrane	5	10	10	
	Jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	5	10	10	
AOX	À compter de la mise en service électrolyse à membrane	1	2	2	
	Jusqu'à la mise en service électrolyse à membrane	1	9,6	5	

Référence du rejet vers le milieu récepteur : R07 (à compter de la mise en service de l'électrolyse à membrane)

Débit de référence		Moyen journalier : 4 000 m <sup>3</sup> /j		Moyen mensuel : 4 000 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres		Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)	
pH		5,5 < pH < 9,5			
MesT		35	140	140	
DBCs		30	160	160	
DCO		125	500	500	
AOX		1	4	4	
Azote global (exprimé en N)		30	120	120	
Phosphore total (exprimé en P)		10	40	40	
Hydrocarbures totaux		5	10	10	

L'exploitant transmettra mensuellement à l'inspection des installations classées un bilan des purges de saumure de l'atelier électrolyse à membrane.

#### 4.3.9.1.1 Rejets de mercure

L'atelier électrolyse à cathode de mercure en fonctionnement doit respecter les valeurs limites d'émission suivantes pour les rejets de mercure :

Concentration moyenne mensuelle	Flux spécifique
0,05 mg/L	0,055 g/t de capacité de production de chlore, à la sortie de l'atelier

Les rejets de mercure du site dans la Deûle canalisée (R03 + R04 + R06 + R07) doivent respecter la valeur limite d'émission suivante :

Année	Rejets totaux (kg Hg/an)
Jusqu'au 31/12/2014	7,2
À compter du 1/1/2015	5,4

Ces valeurs limites intègrent les rejets liés à l'exploitation de l'atelier d'électrolyse à cathode de mercure, ainsi que les rejets de mercure résiduels liés à la pollution historique du site.

L'exploitation de l'atelier électrolyse à cathode de mercure est interdite à compter de la mise en service de l'électrolyse à membrane.

#### Article 4.3.9.2. Rejets internes

Référence du rejet interne à l'établissement (STEP intégrée) : STEP2

Débit de référence	Moyen journalier : 500 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)
pH	5,5 < pH < 9,5	
MesT	35	17,5
DCO	120	60
Chlore libre exprimé en Cl <sub>2</sub>	0,2	0,1

Référence du rejet interne à l'établissement (STEP interne au site) : STEP1

Débit de référence	Moyen journalier : 2 400 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	Flux maximal journalier (kg/j)
pH	5,5 < pH < 9,5	
MesT	35	84
DCO	125	300
Cuivre	0,5	1,2
Fer, aluminium et composés (en Fe + Al)	5	12
Zinc et composés (en Zn)	2	4,8
Métaux totaux	10	24
Hydrocarbures totaux	10	24
AOX	1	2,4

Référence du rejet interne à l'établissement : AVANT R04

Débit de référence	Moyen journalier : 9 600 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	
MesT	35	
DCO	40	
Hydrocarbures totaux	5	

Référence du rejet interne à l'établissement : AVANT R07

Débit de référence	Moyen journalier : 3 360 m <sup>3</sup> /j	
Paramètres	Concentration moyenne journalière (mg/L)	
MesT	35	
DCO	40	
Hydrocarbures totaux	5	

#### ARTICLE 4.3.10. EAUX PLUVIALES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POLLUÉES

Les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté.

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des eaux pluviales et les réseaux de collecte des effluents pollués ou susceptibles d'être pollués.

#### ARTICLE 4.3.11. SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2002 imposant la mise en place d'un réseau de surveillance des eaux souterraines sont complétées par les dispositions suivantes.

Le réseau de surveillance est constitué des ouvrages suivants :

- 5 forages (forages n° 53, n°126, n°1855; n°1 et n°2)
- 9 piézomètres dans la nappe des alluvions de la Deûle
- 10 piézomètres dans la nappe de la craie

Deux fois par an au moins, en période de basses et hautes eaux, le niveau piézométrique est relevé et des prélevements sont effectués dans la nappe sur les ouvrages suivants :

Zone	Piézomètre ou forage
Extérieur site – nappe des alluvions de la Deûle	PzA-A (château Kiener) PzB-A (voies ferrées) PzC-A (rue Galilée) PzD-A (EDF) PzE-A (Port de Sequedin) PzF-A (Réfinal)
Extérieur site – nappe de la craie	PzA-C (château Kiener) PzB-C (voies ferrées) PzC-C (rue Galilée) PzD-C (EDF) PzE-C (Port de Sequedin) PzF-C (Réfinal)
Intérieur site – nappe des alluvions de la Deûle	PKCL (poste de Halage) SC1 (lagune) SC4 (travaux)
Intérieur site – nappe de la craie	PKCL (poste de Halage) SC2 (mono) PzG (lagune) Pz1 (Clémenceau) Forage n°1 Forage n°2 Forage n°53 Forage n°126 Forage n°1855

Le plan d'implantation des piézomètres est annexé au présent arrêté.

L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances pertinentes susceptibles de caractériser une éventuelle pollution de la nappe compte tenu de l'activité de l'installation. Les paramètres surveillés sont à minima : pH, Mes, Na, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, Pb, Cd, Ni, Cu, Cr, Ba, As, SiO<sub>2</sub>, Hg, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, CN<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées dans le mois qui suit la mesure. Toute anomalie lui est signalée dans les meilleurs délais.

La qualité des eaux est également vérifiée au minimum deux fois pendant les sept jours suivant chaque perte de confinement notable affectant une zone non étanche. En cas de pollution, l'inspection des installations classées en est immédiatement avisée.

L'exploitant transmet au Préfet le bilan de l'année n des campagnes de suivi de la qualité des eaux souterraines, dans un délai n'excédant pas le 31 mars de l'année n+1.

## TITRE 5 - DÉCHETS

### CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION

#### ARTICLE 5.1.1. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour :

- en priorité, prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise en privilégiant, dans l'ordre :
  - a. la préparation en vue de la réutilisation ;
  - b. le recyclage ;
  - c. toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
  - d. l'élimination.

Cet ordre de priorité peut être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques. L'exploitant tient alors les justifications nécessaires à disposition de l'inspection des installations classées.

#### ARTICLE 5.1.2. SÉPARATION DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à assurer leur orientation dans les filières autorisées adaptées à leur nature et à leur dangerosité. Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement

Les huiles usagées sont gérées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 et R. 543-40 du code de l'environnement. Dans l'attente de leur ramassage, elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les déchets d'emballages industriels sont gérés dans les conditions des articles R. 43-66 à R. 543-72 du code de l'environnement.

Les piles et accumulateurs usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-131 du code de l'environnement.

Les pneumatiques usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-195 à R. 543-201 du code de l'environnement.

#### ARTICLE 5.1.3. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS D'ENTREPOSAGE DES DÉCHETS

Les déchets et résidus réceptionnés sur le site ou produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires d'entreposage de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

##### *Article 5.1.3.1. Liste des déchets admissibles sur le site*

Les déchets réceptionnés admissibles sur le site sont les suivants :

Déchet	Code déchet	Nature du déchet
Limaille et chutes de métaux ferreux	12 01 01	Ferrailles Mill Scales
Acides de décapage	11 01 05*	Solutions de décapage
Acides non spécifiés ailleurs	11 01 06*	Solutions de dézingage

##### *Article 5.1.3.2. Quantités maximales de déchets entreposés sur le site (déchets réceptionnés ou déchets produits)*

Les quantités de déchets entreposés sur le site ne dépassent pas les limites suivantes :

Déchet	Code déchet	Nature du déchet	Quantité maximale entreposée sur le site
Limaille et chutes de métaux ferreux	12 01 01	Ferrailles	2 000 t
Acides de décapage	11 01 05*	Mills Scales	15 000 t
Acides non spécifiés ailleurs	11 01 06*	Solutions de décapage	3 300 t
Boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	06 05 02*	Solutions de dézingage	600 t
		Boues de Choquenet	50 t
		Boues de saumure	45 t
		Boues de STEP	400 t
Déchets contenant d'autres métaux lourds	06 04 05*	Boues de Fundabac	45 t
Déchets contenant du mercure	06 04 04*	déchets mercuriels	14 t
Emballages en papier/carton	15 01 01	Papier	6 t
Matières plastiques	17 02 03	Matières plastiques	1 t
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	DIB	6 t
Emballages en bois	15 01 03	Palettes	5 t
Produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire	16 05 06*	DID	4 t
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	15 01 10*	BB souillé	1 t

#### ARTICLE 5.1.4. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant oriente les déchets produits dans des filières propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que la personne à qui il remet les déchets est autorisée à les prendre en charge et que les installations destinataires des déchets sont régulièrement autorisées à cet effet.

Il fait en sorte de limiter le transport des déchets en distance et en volume.

#### ARTICLE 5.1.5. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, tout traitement de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdit.

Le mélange de déchets dangereux de catégories différentes, le mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont interdits.

Les installations suivantes sont réglementées par les articles ci-après précisés du présent arrêté :

Installation	Articles applicables
Stockage de 600 t de solutions ou bains de dézingage	Titre 10 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure de zinc – articles 1 à 12
Traitement de 27 375 t/an de solutions ou bains de dézingage	Titre 10 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure de zinc – articles 1 à 12
Stockage de 3 300 tonnes de solutions ou bains de décapage	Titre 12 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure ferrique – articles 1 à 12
Traitement de 273 375 t/an de solutions ou bains de décapage	Titre 12 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure ferrique – article 1 à 12
Stockage de ferrailles (2 000 t) et millscales (15 000 t)	Titre 12 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure ferrique – articles 1 à 12
Traitement des ferrailles (15 t/j) et millscales (85 t/j)	Titre 12 – Dispositions particulières applicables à l'atelier chlorure ferrique – article 1 à 12

#### ARTICLE 5.1.6. TRANSPORT

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortant. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-64 et R. 541-79 du code de l'environnement relatifs à la collecte, au transport, au négoce et au courtage de déchets.

La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets (dangereux ou non) ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

#### ARTICLE 5.1.7. DÉCHETS PRODUITS PAR L'ÉTABLISSEMENT

Les principaux déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont limités aux quantités suivantes :

Nature du déchet	Code déchet	Désignation du déchet sur site	Conditionnement	Origine du déchet sur le site	Filière	Quantité annuelle produite
Boues provenant du traitement in situ des effluents contenant des substances dangereuses	06 05 02*	Boues de Choquenet	Benne	Atelier chlorure de zinc	R12 – déchloruration par voie physico-chimique et valorisation pyrométallurgique	1 100 t
		Boues de saumure	Benne	Électrolyse	D5- Mise en décharge spécialement aménagée	430 t
		Boues de la lagune	Benne dédiée	Stations d'épuration	D5- Mise en décharge spécialement aménagée	1 200 t
Déchets contenant du mercure	06 04 04*	Boues mercurielles	Fûts de 220 L	Électrolyse à mercure	R4- Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques	10 t
Déchets contenant d'autres métaux lourds	06 04 05*	Boues de Fundabac	Benne	Atelier chlorure ferrique	D5- Mise en décharge spécialement aménagée	1 000 t
Huile isolante et fluides calporteurs non chlorés à base minérale	13 03 07*	Fluide thermique chaudières	Fûts	Ateliers chlorure ferrique et potasse écailles	D10- Incinération à terre	1 t
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminées par de tels résidus	15 01 10*	big-bags souillés	Benne	Usine	R12 – regroupement pour valorisation énergétique	40 t
		Flaconnages et verreries souillées	Container 650 L	Laboratoire	R1 – valorisation thermique	1 t
Produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire	16 05 06*	DID	Box	Laboratoire	D10- Incinération à terre	0,5 t
Déchets dont la collecte et l'élimination font l'objet de prescriptions particulières vis-à-vis des risques d'infection	18 01 03*	Déchets d'activités de soins	Container de 1 kg dédié	Usine	D10- Incinération à terre	0,008 t
Équipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux	16 02 13*	Ordinateur, frigo, écrans PC	Container	Usine	R4- Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques	1 t
Emballages en papier/carton	15 01 01	Papier et carton	Benne	Usine	R5 – recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	15 t
Emballages en bois	15 01 03	Palettes	Plateau	Usine	R5 – recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	70 t
Emballages métalliques	15 01 04	Fût métallique	Benne	Atelier chlorure de zinc	R4- Recyclage ou récupération des métaux et composés métalliques	40 t
Matières plastiques	15 01 02	Films, sachets PE, big bag polypropylène	Benne	Ateliers potasse écailles, chlorure ferrique, Javel, chlorure de zinc	R5 – recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	9 t
Déchets municipaux en mélange	20 03 01	DIB	Benne	Usine	D5- Mise en décharge spécialement aménagée	40 t

#### ARTICLE 5.1.8. EMBALLAGES INDUSTRIELS

Les déchets d'emballages industriels doivent être éliminés dans les conditions des articles R 543-66 à R 543-72 et R 543-74 du code de l'environnement portant application des articles L 541-1 et suivants du code de l'environnement relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas des ménages (J.O. du 21 juillet 1994).

## TITRE 6 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

### CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### ARTICLE 6.1.1. AMÉNAGEMENTS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solitaire, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

#### ARTICLE 6.1.2. VÉHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R 571-1 à R 571-24 du code de l'environnement.

#### ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

### CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

#### ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'ÉMERGENCE

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les zones à émergence réglementée (ZER) sont définies sur le plan annexé au présent arrêté :

- point 1 Sud
- point 2 Est

Les valeurs d'émergence admissibles ci-dessus s'appliquent à une distance de 10 m des limites de propriété, précisée sur le plan définissant les zones à émergence réglementée.

#### ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT EN LIMITES D'EXPLOITATION

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

Point de mesure	Emplacement	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
3	Limite de propriété Nord	70 dB(A)	60 dB(A)
4	Limite de propriété Sud	70 dB(A)	60 dB(A)

### CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23, du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

## **TITRE 7 - PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

### **CHAPITRE 7.1 POLITIQUE DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS MAJEURS**

Les installations doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues conformément à l'état de l'art, en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses et de limiter leurs conséquences pour l'homme et pour l'environnement.

L'exploitant élaboré un document écrit définissant sa politique de prévention des accidents majeurs. Ce document est maintenu à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Cette politique est conçue pour assurer un niveau élevé de protection de la santé publique et de l'environnement et est proportionnée aux risques d'accidents majeurs. Elle inclut les objectifs globaux et les principes d'action de l'exploitant, le rôle et l'organisation des responsables au sein de la direction, ainsi que l'engagement d'améliorer en permanence la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs.

Les moyens sont proportionnés aux risques d'accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers. L'exploitant assure l'information du personnel de l'établissement sur la politique de prévention des accidents majeurs.

Tout au long de la vie de l'installation, l'exploitant veille à l'application de la politique de prévention des accidents majeurs et s'assure du maintien du niveau de maîtrise des risques.

La politique de prévention des accidents majeurs est réexaminée au moins tous les cinq ans et mise à jour si nécessaire.

Elle est par ailleurs réexaminée et mise à jour :

- avant la mise en service d'une nouvelle installation ;
- avant la mise en œuvre des changements notables ;
- à la suite d'un accident majeur.

Le document définissant la politique de prévention des accidents majeurs ainsi que les réexamens périodiques dont il fait l'objet sont soumis à l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail prévu à l'article L. 4611-1 du code du travail.

### **CHAPITRE 7.2 SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ**

L'exploitant met en place et tient à jour un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs.

Le système de gestion est proportionné aux risques, aux activités industrielles et à la complexité de l'organisation dans l'établissement et repose sur l'évaluation des risques. Il intègre la partie du système de gestion général incluant la structure organisationnelle, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs.

Ce système de gestion de la sécurité est réexaminé et mis à jour :

- avant la mise en service d'une nouvelle installation ;
- lorsque l'exploitant porte à la connaissance du préfet un changement notable ;
- à la suite d'un accident majeur.

Le système de gestion de la sécurité précise, par des dispositions spécifiques, les situations ou aspects suivants de l'activité :

#### **ARTICLE 7.2.1. ORGANISATION, FORMATION**

Les fonctions des personnels associés à la prévention et au traitement des accidents majeurs, à tous les niveaux de l'organisation, ainsi que les mesures prises pour sensibiliser à la démarche de progrès continu, sont décrites.

Les besoins en matière de formation des personnels associés à la prévention des accidents majeurs sont identifiés. L'organisation de la formation ainsi que la définition et l'adéquation du contenu de cette formation sont explicitées.

Le personnel des entreprises extérieures travaillant sur le site et susceptible d'être impliqué dans la prévention et le traitement d'un accident majeur est identifié. Les modalités d'interface avec ce personnel sont explicitées.

#### **ARTICLE 7.2.2. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS**

Des procédures sont mises en œuvre pour permettre une identification systématique des risques d'accident majeur susceptibles de se produire en toute configuration d'exploitation des installations.

Ces procédures doivent permettre d'apprécier les possibilités d'occurrence et d'évaluer la gravité des risques d'accidents identifiés.

### ARTICLE 7.2.3. MAÎTRISE DES PROCÉDÉS, MAÎTRISE D'EXPLOITATION

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations dans des conditions de sécurité optimales. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

Les informations disponibles sur les meilleures pratiques sont prises en compte afin de réduire le risque de défaillance du système.

Le système de gestion de la sécurité définit également les actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement des équipements mis en place dans l'établissement et à la corrosion.

Elles permettent à minima :

- le recensement
  - des équipements visés par la section I de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
  - des réservoirs visés à l'article 29 de l'arrêté du 3 octobre 2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités dans un stockage soumis à autorisation au titre des rubriques 4330, 4331, 4722, 4734 et 1436 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;
  - des tuyauteries et récipients visés par l'arrêté du 15 mars 2000 relatif aux équipements sous pression ;
- et
- pour chaque équipement identifié, l'élaboration d'un dossier contenant :
    - l'état initial de l'équipement ;
    - la présentation de la stratégie mise en place pour le contrôle de l'état de l'équipement (modalités, fréquence, méthodes, etc.) et pour la détermination des suites à donner à ces contrôles (méthodologie d'analyse des résultats, critères de déclenchement d'actions correctives de réparation ou de remplacement, etc...) Ces éléments de la stratégie sont justifiés, en fonction des modes de dégradation envisageables, le cas échéant, par simple référence aux parties du guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement sur la base desquelles ils ont été établis.

Pour chaque équipement identifié, en application des actions mises en œuvre pour maîtriser les risques liés au vieillissement et à la corrosion, les résultats des contrôles et les suites données à ces contrôles sont tracés, notamment les mesures prises pour faire face aux problèmes identifiés ainsi que les interventions éventuellement menées.

Ces dossiers ou une copie de ces dossiers sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées.

Lorsque le recensement ou les dossiers mentionnés ci-dessus sont établis sur la base d'un guide professionnel reconnu par le ministre chargé de l'environnement, les révisions du guide sont prises en compte par l'exploitant dans le délai fixé par ces révisions ou par la décision ministérielle de modification du guide, le cas échéant.

### ARTICLE 7.2.4. CONCEPTION ET GESTION DES MODIFICATIONS

Des procédures sont mises en œuvre pour les modifications apportées aux installations et aux procédés et pour la conception de nouvelles installations ou de nouveaux procédés.

### ARTICLE 7.2.5. GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE

En cohérence avec les procédures du point 2 (identification et évaluation des risques d'accidents majeurs) et du point 3 (maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation), des procédures sont mises en œuvre pour la gestion des situations d'urgence. Leur articulation avec le plan d'opération interne est assurée.

Ces procédures font l'objet :

- d'une formation spécifique dispensée à l'ensemble du personnel concerné travaillant dans l'établissement, y compris le personnel d'entreprises extérieures appelé à intervenir momentanément dans l'établissement ;
- de tests de mises en œuvre sous forme d'exercices et, si nécessaire, d'aménagements.

### ARTICLE 7.2.6. SURVEILLANCE DES PERFORMANCES

Des procédures sont mises en œuvre en vue d'une évaluation permanente du respect des objectifs fixés par l'exploitant dans le cadre de sa politique de prévention des accidents majeurs et de son système de gestion de la sécurité. Des mécanismes d'investigation et de correction en cas de non-respect sont mis en place.

Les procédures englobent le système de notification des accidents majeurs ou des accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances des mesures de prévention, les enquêtes faites à ce sujet et le suivi, en s'inspirant des expériences du passé.

Les procédures peuvent également inclure des indicateurs de performance, tels que les indicateurs de performance en matière de sécurité et d'autres indicateurs utiles.

## ARTICLE 7.2.7. AUDITS ET REVUES DE DIRECTION

Des procédures sont mises en œuvre en vue de l'évaluation périodique systématique de la politique de prévention des accidents majeurs et de l'efficacité et de l'adéquation du système de gestion de la sécurité.

L'analyse documentée est menée par la direction : résultats de la politique mise en place, système de gestion de la sécurité et mise à jour, y compris prise en considération et intégration des modifications nécessaires mentionnées par l'audit.

## ARTICLE 7.2.8. MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

L'exploitant met en œuvre les procédures et actions prévues par le système de gestion de la sécurité.

L'exploitant affecte des moyens appropriés au système de gestion de la sécurité. Il veille à son bon fonctionnement.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les différents documents du SGS.

# CHAPITRE 7.3 PRODUITS DANGEREUX

## ARTICLE 7.3.1. CONNAISSANCE DES PRODUITS – ÉTIQUETAGE

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation. En particulier, l'exploitant dispose sur le site et avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses stockées ou tout autre document équivalent. Ces documents sont facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées et des services publics d'incendie et de secours.

Les fûts, réservoirs et autres emballages doivent porter en caractère très lisible le nom des produits ainsi que les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations dangereuses.

Les recommandations et les consignes de sécurité édictées par les fiches de données de sécurité doivent être scrupuleusement respectées par l'exploitant. L'exploitant doit également disposer des produits et matériels cités par ces fiches pour être en mesure de réagir immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

## ARTICLE 7.3.2. REGISTRE ENTRÉE / SORTIE DES PRODUITS DANGEREUX

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature, l'état physique, la quantité et l'emplacement des substances, préparations ou mélanges dangereux présents dans son établissement, en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur. Un plan général des stockages lui est annexé.

Ce registre, éventuellement informatisé, est tenu à la disposition permanente de l'inspection des installations classées et des services publics d'incendie et de secours.

La présence matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

## ARTICLE 7.3.3. MANIPULATION DES PRODUITS DANGEREUX

Le transport des produits dangereux à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...)

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

Les produits incompatibles entre eux stockés en cuve sont séparés et disposent de cuvettes de rétention différentes. La définition des emplacements de stockage et la répartition des différents produits sont réalisées à partir des fiches de données sécurité. Ces emplacements sont clairement matérialisés et signalisés.

En particulier, toute opération de manipulation, de transvasement ou de transport de matières dangereuses à l'intérieur de l'établissement doit s'effectuer sous la responsabilité d'une personne désignée par l'exploitant. Des consignes particulières fixent les conditions de manipulation, de chargement, de déchargement et de stockage des matières dangereuses.

L'exploitant dispose d'une gestion des stockages en vue d'éviter que des produits incompatibles entre eux ne puissent être, même accidentellement, mélangés.

Les produits inflammables et les produits pouvant dégager des gaz toxiques en cas d'incendie ne sont pas stockés dans la même cuvette de rétention. Il en est de même pour les produits combustibles et les produits comburants, pour les acides et pour les bases, pour les acides incompatibles entre eux, pour les oxydants et les réducteurs...

## ARTICLE 7.3.4. NOTIFICATION DU RECENSEMENT DES SUBSTANCES, PRÉPARATIONS OU MÉLANGES DANGEREUX PRÉSENTS DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant procède au recensement régulier des substances, préparations ou mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans son établissement au 31 décembre 2014 et relevant d'une rubrique figurant dans la première colonne du tableau de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié.

Ce recensement est réalisé conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié.

Le résultat du recensement est renseigné par l'exploitant dans une base de données électronique avant le 15 janvier 2015.

À compter du 1<sup>er</sup> juin 2015, l'exploitant procède au recensement régulier des substances, préparations ou mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans ses installations et le tient à jour conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 mai 2014.

Ce recensement est effectué au plus tard le 31 décembre 2015, puis tous les quatre ans, au 31 décembre. Il est par ailleurs mis à jour :

- avant la mise en service d'une nouvelle installation ;
- avant la réalisation de changements notables ;
- en cas de changement de classification de dangerosité d'une substance, d'un mélange ou d'un produit utilisés ou stockés dans l'établissement.

L'exploitant tient le préfet informé du résultat de ce recensement selon les modalités fixées par l'arrêté du 26 mai 2014.

## CHAPITRE 7.4 LOCALISATION DES RISQUES

### ARTICLE 7.4.1. ZONAGE DES DANGERS INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Les zones à risques sont matérialisées par tous moyens appropriés et reportées sur un plan général des ateliers et des stockages systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes sont incluses dans les plans de secours.

### ARTICLE 7.4.2. ZONES À ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

Dans les parties de l'installation visées à l'article précédent pour le risque « atmosphère explosive », les installations électriques, mécaniques, hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du décret du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosive et doivent être compatibles avec le zonage défini par l'exploitant en application de l'Article 7.4.1..

Dans les zones à atmosphère explosive, les installations électriques sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

## CHAPITRE 7.5 MESURES GÉNÉRALES

### ARTICLE 7.5.1. CONTRÔLE DES ACCÈS

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie. La clôture, d'une hauteur minimale de 2 mètres, doit être suffisamment résistante afin d'empêcher les éléments indésirables d'accéder aux installations. L'exploitant s'assure du maintien de l'intégrité physique de la clôture dans le temps et réalise les opérations d'entretien des abords régulièrement.

Les zones dangereuses, à déterminer par l'exploitant autour des unités, doivent être signalées sur le site et se trouver à l'intérieur du périmètre clôturé

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés. Seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'établissement.

### ARTICLE 7.5.2. SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION

L'exploitation des différentes installations doit se faire sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits fabriqués, utilisés ou stockés dans les installations, et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

### ARTICLE 7.5.3. PROPRETÉ DE L'INSTALLATION

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

## ARTICLE 7.5.4. CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Elles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée. Des places de stationnement pour les véhicules en attente au poste de sécurité sont créées pour prévenir tout encombrement de la rue Clémenceau.

Les voies de circulation et d'accès sont délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie et de secours puissent évoluer sans difficulté.

## ARTICLE 7.5.5. ÉTUDE DE DANGERS

L'exploitant met en place et entretient l'ensemble des équipements mentionnés dans l'étude de dangers.

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées dans l'étude de dangers.

## ARTICLE 7.5.6. PRÉVENTION DES ACCIDENTS

### *Article 7.5.6.1. Consignes générales*

Toutes dispositions sont prises pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion.

Il est interdit :

- de fumer dans l'établissement (sauf le cas échéant dans les locaux administratifs ou sociaux ainsi qu'aux endroits spécifiques à cet effet séparés des zones de production et dans le respect des réglementations particulières) ;
- d'apporter des feux nus ou une source d'ignition sous une forme quelconque dans les zones de dangers présentant des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions ayant fait l'objet d'un permis d'intervention spécifique ;
- de manipuler des liquides inflammables si les récipients ne sont pas hermétiquement clos ;
- d'apporter toute source potentielle d'inflammation dans les zones ATEX (à ce titre, une attention particulière sera portée sur les matériels de communication – notamment les téléphones portables – introduits dans l'enceinte de l'établissement).

Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

### *Article 7.5.6.2. Ventilation*

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour prévenir la formation d'atmosphère explosive,毒ique ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés et au minimum à 1 mètre au-dessus du faîte.

La forme du conduit d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la dispersion des polluants dans l'atmosphère (par exemple l'utilisation de chapeaux est interdite).

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

### *Article 7.5.6.3. Travaux*

Tous les travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique sont réalisés sur la base d'un dossier préétabli définissant notamment

- leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation et les dispositions de conduite et de surveillance à adopter ;
- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux,
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence,
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Ce document ou dossier est établi sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le document ou dossier est signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du code du travail, lorsque ce plan est exigé.

Les travaux ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » (pour une intervention sans flamme et sans source de chaleur) et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant les règles d'une consigne particulière. Ces permis sont délivrés après analyse des risques liés aux travaux et définition des mesures appropriées.

Le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière doivent être établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, le « permis d'intervention » et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des travaux réalisés est effectuée par l'exploitant ou son représentant. Elle fait l'objet d'un enregistrement et est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

Dans le cas de travaux par point chaud, les mesures minimales suivantes sont prises :

- nettoyage de la zone de travail avant le début des travaux ;
- contrôle de la zone d'opération lors du repli de chantier puis un contrôle ultérieur après la cessation des travaux permettant de vérifier l'absence de feu couvant.

## ARTICLE 7.5.7. RÉDACTION, AFFICHAGE ET DIFFUSION DES CONSIGNES

### Article 7.5.7.1. Consignes de sécurité et consignes incendie

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et portées à la connaissance du personnel, y compris du personnel des entreprises extérieures amenées à travailler sur le site.

Ces consignes doivent, notamment, indiquer :

- les règles concernant l'interdiction de fumer ;
- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque sans autorisation, telle que prévue à l'article xx du présent arrêté ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;
- les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un réservoir, un récipient mobile, une citerne ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- les dispositions générales concernant l'entretien et la vérification des moyens d'incendie et de secours ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte prévues à l'Article 7.10.2. ;
- l'organisation de l'établissement en cas de sinistre ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.,
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Les consignes de sécurité font l'objet d'une diffusion sous forme adaptée à l'ensemble du personnel à qui elles sont commentées et rappelées en tant que de besoin.

Les diverses interdictions (notamment interdiction de fumer) sont affichées de manière très visible en indiquant qu'il s'agit d'une interdiction imposée par arrêté préfectoral, ainsi que les plans de sécurité incendie et d'évacuation, conformes à la réglementation en vigueur.

### Article 7.5.7.2. consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations susceptibles de créer des risques, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses, et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites et contrôlées.

Les consignes ou modes opératoires sont intégrés au système de gestion de la sécurité. Sont notamment définis :

- les modes opératoires ;
- les conditions de conservation, stockage et emploi des produits ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité, le détail et les modalités des vérifications à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires, lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux de modifications ou d'entretien de façon à vérifier que l'installation reste conforme aux dispositions du présent arrêté et que le procédé est maintenu dans les limites de sûreté définies par l'exploitant ou dans les modes opératoires
- les instructions de maintenance et de nettoyage.

## ARTICLE 7.5.8. ARRÊTS D'URGENCE

Les dispositifs d'urgence doivent être repérés, identifiés clairement et accessibles en toute circonstance.

## ARTICLE 7.5.9. FORMATION DU PERSONNEL

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Des mesures sont prises pour vérifier le niveau de connaissance et assurer son maintien.

Cette formation comporte notamment :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés, les réactions chimiques et opérations de fabrication mises en œuvre,
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,
- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité,
- un entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,
- une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger
- pour le personnel de production, une formation spécifique au risque chimique et ATEX.

## CHAPITRE 7.6 ÉLECTRICITÉ DANS L'ÉTABLISSEMENT

### ARTICLE 7.6.1. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que les installations électriques sont conçues, réalisées et entretenues en bon état conformément aux règles en vigueur.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les défauts relevés dans son rapport. L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

A proximité d'au moins une issue de chaque atelier est installé un interrupteur, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique de l'atelier concerné, exceptés les moyens de secours (pompes des réseaux d'extinction automatique, désenfumage, ...) et les dispositifs nécessaires à la mise en sécurité ou au maintien en sécurité des installations.

Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur d'un atelier ou d'un bâtiment de stockage, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés du dépôt par un mur et des portes coupe-feu, munies d'un ferme-porte. Ce mur et ces portes sont respectivement de degré REI 120 et EI 120.

### ARTICLE 7.6.2. MATÉRIELS ÉLECTRIQUES

L'exploitant est en mesure de justifier le type de matériel électrique utilisé dans chacun des différents secteurs de l'usine.

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et doivent être convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Toutes les parties métalliques susceptibles d'être à l'origine d'énergie électrostatique dans les locaux et les zones où sont manipulés ou stockés des produits inflammables ou explosifs doivent être reliées à la terre. Ces mises à la terre doivent être réalisées selon les règles de l'art et être distinctes de celles des éventuels paratonnerres. Une attention particulière doit être portée sur la continuité d'écoulement des charges électriques sur ces mises à la terre.

Les mises à la terre et toutes les barrières permettant de traiter le risque lié à l'électricité statique doivent être correctement entretenues, maintenues et faire l'objet d'une vérification au moins annuelle par une personne ou un organisme compétent.

### ARTICLE 7.6.3. SÛRETÉ DES INSTALLATIONS

L'alimentation électrique des équipements vitaux pour la sécurité (barrières de sécurité MMR et EIPS) doit pouvoir être secourue par une source interne à l'établissement ou être à sécurité positive.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités. Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués et font l'objet d'une consignation dans un registre. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations. Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée en tant que nécessaire.

Par ailleurs, toutes dispositions techniques adéquates doivent être prises par l'exploitant afin que :

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques ;
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation des données essentielles pour la sécurité des installations.

#### ARTICLE 7.6.4. MISE À LA TERRE DES ÉQUIPEMENTS

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature inflammable ou explosive des produits. La mise à la terre est effectuée selon les règles de l'art ; elle est distincte de celle du paratonnerre. La valeur de résistance de terre est conforme aux normes en vigueur.

#### ARTICLE 7.6.5. ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL ET CHAUFFAGE DES LOCAUX

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.

Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule, tous les éléments soient confinés dans l'appareil. Les appareils d'éclairage électrique ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs. Ils sont en toute circonstance éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

Les installations de chauffage sont réalisées conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur.

Des méthodes indirectes et sûres telles que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situera en dehors des ateliers et des zones de stockage doivent être utilisées. L'utilisation de convecteurs électriques, de poèles, de réchauds ou d'appareil de chauffage à flamme nue est interdite.

Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériaux incombustibles.

### CHAPITRE 7.7 PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel en vigueur.

Les prescriptions de l'article 6 « Protection contre les effets directs et indirects de la foudre » de l'arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 sus-cité sont maintenues et complétées par les dispositions suivantes.

Dans un délai n'excédant pas le 30 septembre 2015, et dans tous les cas avant la mise en service des nouvelles installations, l'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées l'Analyse du risque foudre ainsi que l'étude technique associée révisées suite aux données techniques des études de détail du projet « électrolyse à membrane ».

Les dispositifs de protection seront installés et les mesures de prévention seront mises en place à l'issue de l'étude technique révisée, et dans tous les cas avant la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane.

L'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées un rapport de vérification attestant de la conformité de la réalisation des aménagements aux préconisations de l'étude technique révisée, dans un délai de 6 mois à compter de leur réalisation.

### CHAPITRE 7.8 SÉISMES

Les installations présentant un danger important pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement sont protégées contre les effets sismiques conformément aux dispositions définies par l'arrêté ministériel en vigueur.

Les prescriptions de l'article 7 « Protection parasismique » de l'arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 sus-cité relatives aux installations existantes sont maintenues.

### CHAPITRE 7.9 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

#### ARTICLE 7.9.1. RÈGLES GÉNÉRALES DE CONCEPTION DES INSTALLATIONS

Les matériaux utilisés dans les équipements sont compatibles avec les produits susceptibles d'être contenus (absence de réaction notamment) et les conditions de fonctionnement (température, pression...).

Toutes dispositions sont prises afin de maintenir les diverses réactions dans leur domaine de sécurité (telles que sécurités sur les conditions de pression ou de température, maintien des réactions en dehors du domaine d'inflammabilité ou d'explosion).

Les technologies de pompes, joints, instruments de mesure sont adaptées aux risques encourus.

Les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité des installations et pour la maîtrise d'un sinistre éventuel doivent être implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre. Ils doivent être installés de façon redondante et judicieusement répartis.

Les locaux dans lesquels sont présents des personnels devant jouer un rôle dans la prévention des accidents en cas de dysfonctionnement de l'installation, sont implantés et protégés vis-à-vis des risques toxiques, incendie et explosion.

À l'intérieur des ateliers et des bâtiments de stockage, les allées de circulation sont aménagées et maintenues constamment dégagées pour faciliter la circulation du personnel ainsi que l'intervention des secours en cas de sinistre.

Dans les bâtiments de stockages ou d'utilisation de produits susceptibles en cas d'accident de générer des dangers pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, toutes les parois sont de propriété REI 120.

#### ARTICLE 7.9.2. DÉSENFUMAGE

Les locaux à risque incendie sont équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC), conformes à la norme NF EN 12101-2, version décembre 2003, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ces dispositifs sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle (ou auto-commande). La surface utile d'ouverture de l'ensemble des exutoires n'est pas inférieure à 2% de la surface au sol du local.

Afin d'équilibrer le système de désenfumage et de le répartir de manière optimale, un DENFC de superficie utile comprise entre 1 et 6 m<sup>2</sup> est prévue pour 250 m<sup>2</sup> de superficie projetée de toiture.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol du local ou depuis la zone de désenfumage. Ces commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès et installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.

L'action d'une commande de mise en sécurité ne peut pas être inversée par une autre commande.

Les dispositifs d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur sont à adapter aux risques particuliers de l'installation.

Tous les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2003, présentent les caractéristiques suivantes :

- système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bi-fonction sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- la classification de la surcharge neige à l'ouverture est SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes supérieures à 400 mètres et inférieures ou égales à 800 mètres. La classe SL0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T(00) ;
- classe d'exposition à la chaleur B300.

Des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, sont réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

#### ARTICLE 7.9.3. DÉGAGEMENTS – ISSUES DE SECOURS

Des issues de secours sont prévues en nombre suffisant pour l'évacuation des bâtiments.

Deux issues vers l'extérieur au moins, dans deux directions opposées, sont prévues dans les ateliers présentant une surface supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>.

Les portes servant d'issues de secours sont munies de ferme-portes et s'ouvrent par une manœuvre simple dans le sens de l'évacuation.

Les issues normales et de secours doivent être correctement signalées et balisées ; elles doivent être libres d'accès en permanence.

Les zones de travail et de stockage seront délimitées de manière à garantir des dégagements libres, avec deux allées principales.

Les dégagements et les issues seront signalés par un marquage au sol.

Par ailleurs, l'exploitant doit apporter un éclairage de sécurité conforme à l'arrêté du 26 février 2003.

#### ARTICLE 7.9.4. TUYAUTERIES

Les tuyauteries, robinetteries et accessoires sont conformes aux normes et codes en vigueur lors de leur fabrication, sous réserve des prescriptions du présent arrêté. Pour les organes de sectionnement à fermeture manuelle, le sens de fermeture est signalé de manière visible.

Les différentes tuyauteries accessibles sont repérées conformément à des règles définies par l'exploitant, sans préjudice des exigences fixées par le code du travail.

### CHAPITRE 7.10 DISPOSITIF DE RÉTENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

#### ARTICLE 7.10.1. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## ARTICLE 7.10.2. RETENTIONS ET CONFINEMENT

I. Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,

dans tous les cas, 800 L minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 L.

II. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

III. Pour les stockages à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

IV. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

V. Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

En cas de dispositif de confinement externe à l'installation, les matières canalisées sont collectées, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers cette capacité spécifique. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureuse de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être pollués y sont portées. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie par ces écoulements.

L'exploitant s'assure de la disponibilité constante du volume de confinement minimal nécessaire de 1 600 m<sup>3</sup>. Les organes de commande nécessaires doivent pouvoir être actionnés en toute circonstance.

Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

### Article 7.10.2.1. Entretien et surveillance des mesures de protection du sol et des eaux souterraines

L'exploitant prend toute disposition pour entretenir et surveiller à intervalles réguliers les mesures et moyens mis en œuvre afin de prévenir les émissions dans le sol et dans les eaux souterraines et tient à la disposition de l'IIC les éléments justificatifs (procédures, compte rendu des opérations de maintenance, d'entretien des cuvettes de rétention, canalisations, conduits d'évacuations divers...).

## CHAPITRE 7.11 SUIVI ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

### ARTICLE 7.11.1. SUIVI DES ÉQUIPEMENTS

L'ensemble des équipements tels que les appareils à pression, les soupapes, les canalisations, les sources radioactives... est conçu et suivi conformément aux réglementations en vigueur.

### ARTICLE 7.11.2. BARRIÈRES DE SÉCURITÉ (MMR)

L'exploitant définit les barrières de sécurité (mesures de maîtrise des risques) qui participent à la déote des phénomènes dangereux, en particulier ceux dont les effets, seuls ou engendrés par effet domino :

1. sortent des limites du site ;
2. auraient pu sortir des limites du site sans l'existence des-dites barrières ;
3. pourraient concourir par effet domino à générer des phénomènes dangereux ayant des effets tels que définis aux points 1 et 2 décrits ci-dessus.

L'exploitant garantit ainsi le niveau de probabilité des phénomènes dangereux associés, tels que listés dans son étude de dangers complétée.

Pour chaque barrière de sécurité (mesure de maîtrise des risques), l'exploitant dispose d'un dossier :

- décrivant succinctement la barrière, sa fonction, les éléments la composant, les actions et performances attendues ;
- permettant de déterminer qu'elle satisfait aux critères, d'efficacité, de cinétique, de testabilité et de maintenance définis à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;
- précisant son niveau de confiance et le niveau de probabilité résiduel du ou des phénomènes dangereux avec la prise en compte de ces barrières ;
- comprenant l'enregistrement et l'archivage des opérations de maintenance, préventives ou correctives, et de contrôle ;
- comprenant le programme de tests périodiques ainsi que les résultats de ces tests.

L'exploitant doit pouvoir également justifier de l'indépendance de chaque MMR vis-à-vis des événements initiateurs considérés.

Pour un même scénario, l'exploitant justifie que les différentes MMR sont indépendantes entre elles et ne possèdent pas de mode commun de défaillance.

Les procédures de vérification de l'efficacité, de vérification de la cinétique de mise en œuvre, les tests et la maintenance de ces barrières ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par écrit et sont respectées.

L'exploitant doit intervenir dans les meilleurs délais afin que l'indisponibilité d'une mesure de maîtrise des risques soit la plus réduite possible.

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

La liste des barrières de sécurité est définie au TITRE 17. Cette liste ainsi que les procédures susvisées sont révisées régulièrement au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...) et à chaque incident ou événement les mettant en cause.

L'exploitant tient à jour cette liste et met à disposition de l'inspection des installations classées un dossier justifiant toute modification par rapport à la liste définie au TITRE 17.

Les dispositifs chargés de la gestion des sécurités sont secourus par une alimentation disposant d'une autonomie suffisante pour permettre un arrêt en toute sécurité des installations.

Les dépassements des points de consigne des barrières doivent déclencher des alarmes ainsi que les actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

Les procédures participant pour tout ou partie à la mise en place des barrières sont régulièrement mises en œuvre ou testées et vérifiées.

Les paramètres de fonctionnement des barrières sont enregistrés et archivés. Leurs dérives sont détectées et corrigées.

Les barrières de sécurité satisfont aux dispositions suivantes :

- leur conception est simple, d'efficacité et de fiabilité éprouvée ;
- leurs défaillances conduisent à un état plus sûr du système (sécurité positive) ;
- la fonction de sécurité du système reste disponible en cas de défaillance unique d'un des éléments assurant cette fonction ;
- les dispositifs sont conçus de manière à résister aux contraintes spécifiques liés aux produits manipulés, au mode d'exploitation et à l'environnement des systèmes ;
- les dispositifs et notamment les chaînes de transmission sont conçues pour permettre de s'assurer périodiquement de leur efficacité par test ;
- l'organisation mise en place par l'exploitant permet de s'assurer de la pérennité des principes précédents, elle met en œuvre un ensemble d'actions planifiées et systématiques, fondées sur des procédures écrites, mises à jour et donnant lieu à des enregistrements archivés.

## ARTICLE 7.11.3. GESTION DES ANOMALIES ET DÉFAILLANCES DES MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES

Les anomalies et les défaillances des mesures de maîtrise des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant, en lien avec le processus « SURVEILLANCE DES PERFORMANCES » du système de gestion de la sécurité. Ces anomalies et défaillances doivent notamment :

- être signalées et enregistrées,
- être hiérarchisées et analysées
- et donner lieu dans les meilleurs délais à la définition et à la mise en place de parades techniques ou organisationnelles, dont l'application est suivie dans la durée

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un registre dans lequel ces différentes étapes sont consignées.

Chaque année, l'exploitant réalise une analyse globale des anomalies et défaillances des mesures de maîtrise des risques.

L'analyse documentée réalisée dans le cadre du processus « AUDITS ET REVUE DE DIRECTION » du système de gestion de la sécurité comprendra :

- les enseignements généraux tirés de cette analyse et les orientations retenues ;
- la description des retours d'expérience tirés d'événements rares ou pédagogiques dont la connaissance ou le rappel est utile pour l'exercice d'activités comparables.

**Règles générales relatives aux mesures de maîtrise des risques instrumentées (MMRi) :**

### Article 7.11.3.1. Définitions

Une MMRi est une MMR constituée par une chaîne de traitement comprenant une prise d'information (capteur, détecteur...), un système de traitement (automate, calculateur, relais...) et une action (actionneur avec ou sans intervention humaine).

Une MMR est considérée comme MMRi si l'intervention humaine, lorsqu'elle existe, est limitée à une action déclenchée suite à une alarme elle-même déclenchée sans intervention humaine.

Une MMRI de sécurité (MMRIS) repose sur un système instrumenté de sécurité, c'est-à-dire un système combinant capteur(s), unité de traitement et actionneur(s) ayant pour objectif de remplir exclusivement des fonctions de sécurité.

Une MMRI de conduite (MMRiC) est une MMRI intégrée au système de conduite de l'installation.

### Article 7.11.3.2. Conception des MMRiS

Les éléments d'une MMRIS utilisés pour la conduite de l'installation doivent :

- ne pas être susceptibles de conduire à un événement initiateur à l'origine du scénario d'accident ;
- assurer une action de sécurité prioritaire sur toutes leurs autres actions ;
- ne pas être déjà pris en compte dans une MMRiC pour ce même scénario.

Pour toute MMRIS basée sur un automate dédié également à des fonctions de conduite, l'exploitant doit à minima justifier du respect des dispositions suivantes :

- l'automate est un APS (Automate Programmable de Sécurité) et ne gère que des opérations de conduite simples comme des actions binaires (ex : commandes de fermeture et d'ouverture de vannes par un opérateur lors d'une opération de dépotage, commande de marche/arrêt...) ;
- la défaillance (matériel ou logiciel) des fonctions de conduite n'a pas d'impact sur les fonctions de sécurité ;
- toute modification des consignes relatives à une fonction de conduite est gérée avec la même exigence qu'une modification des consignes relatives aux fonctions de sécurité.

Pour les MMRIS mises en service postérieurement au 2 octobre 2013, la chaîne de sécurité est conforme aux normes NF EN 61508 et NF EN 61511.

Le dossier de la MMRIS comporte tous les éléments justifiant le niveau de confiance retenu, en particulier lorsque celui-ci est supérieur à 1.

### Article 7.11.3.3. Conception des MMRiC

Les MMRiC doivent vérifier les conditions minimales suivantes :

- les éléments de la chaîne ne sont pas susceptibles de conduire à un événement initiateur à l'origine du scénario d'accident ;
- l'action de sécurité assurée par les éléments de la chaîne est prioritaire sur toutes leurs autres actions ;
- les modifications des paramètres (les seuils d'alarme, par exemple) sont gérées au travers de procédures ou du système de gestion de la sécurité de l'établissement, quand il existe ;
- l'exploitant a mis en place une maintenance préventive au titre de la fonction de sécurité remplie ;
- le système de conduite est conçu, exploité et maintenu dans des conditions standards et selon de bonnes pratiques (standards ou référentiels, architecture éprouvée, concept éprouvé, procédures d'exploitation et de

maintenance, détection des principales défaillances telles que défaut capteur ou perte d'alimentation actionneur...).

#### **Article 7.11.3.4. Prise en compte de l'action humaine**

S'agissant d'actions humaines intégrées à des MMRi, l'exploitant s'assure :

- que les alarmes associées aux MMRi sont facilement identifiables par l'opérateur sur le poste de conduite ;
- que les actions associées à ces alarmes sont clairement définies (notamment dans des procédures) ;
- de la disponibilité de l'opérateur (présence permanente et temps d'action « compatible » avec le temps de réponse de la MMRi, nombre limité de procédures d'urgence attribuées à un même opérateur) ;
- de la formation des opérateurs, notamment dans le cadre des actions susceptibles de conduire à des conséquences potentielles sur la sécurité de l'installation.

#### **Article 7.11.3.5. Indépendance des MMRi**

Les MMRIC et MMRIS intervenant sur un même scénario :

- sont composées d'éléments distincts (y compris les interfaces homme/machine, les accessoires - parafoudre, module d'isolement galvanique, module de conversion...), les éléments de transmission du signal de type câblage - à l'exception des dispositifs à sécurité positive entraînant la mise en repli de l'installation en cas de perte de l'alimentation ou du signal porté par le câble). En particulier, les automates associés à chacune des MMRIC sont distincts ;
- font appel à des opérateurs différents.

Tout automate programmable de sécurité (APS) commun à plusieurs MMRIS valorisées sur un même scénario d'accident doit comporter des caractéristiques permettant de s'assurer :

- que la défaillance d'un élément de la boucle de traitement d'une MMRIS (carte d'acquisition, module de traitement, carte de sortie, transmission, alimentation...) ne remet pas en cause le fonctionnement des autres MMRIS (APS disposant d'une carte d'acquisition et d'une carte de sortie spécifiques à chaque MMRIS et module de traitement redondant) ;
- que les défaillances d'un élément de la boucle de traitement d'une MMRIS (carte d'acquisition, module de traitement, carte de sortie, transmission, alimentation...) sont détectées ou conduisent automatiquement à une mise en repli (position de sécurité) et que les réparations peuvent être réalisées dans un délai défini sans remettre en cause la fonction de sécurité assurée par les autres MMRIS (soit parce que les réparations peuvent être réalisées sans remettre en cause le fonctionnement des autres MMRIS soit parce que le potentiel de danger est supprimé) ;
- que la programmation de chaque fonction assurée par les MMRIS est rendue distincte (programme séparé, page de configuration séparée...) ;
- que sur défaut général de l'automate (pertes d'alimentations électriques, ruptures de câbles...), la mise en repli (position de sécurité) est assurée (sécurité positive / fail safe) ;
- que la somme des NC retenus pour ces MMRIS est inférieure ou égale au NC de l'automate ;
- qu'il existe un facteur minimum de 10 entre le produit des probabilités de défaillance des MMRIS et la probabilité de défaillance dangereuse de l'APS commun.

### **ARTICLE 7.11.4. ATTESTATION DE CONFORMITÉ DES MMR**

Avant la mise en service de l'installation, l'exploitant transmet au préfet une attestation de conformité des mesures de maîtrise des risques mises en place en réponse aux exigences des articles 7.11.2 et 7.11.4 et de la note de doctrine sur les Mesures de Maîtrise des Risques Instrumentées du 2 octobre 2013, le cas échéant avec l'appui d'un bureau de contrôle ou d'une société de vérification compétente.

### **ARTICLE 7.11.5. ÉLÉMENTS IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ (IPS)**

L'exploitant établit et tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des éléments importants pour la sécurité.

Les procédures de contrôle, d'essais et de maintenance de ces systèmes ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par consignes écrites.

La liste de ces éléments IPS ainsi que les procédures susvisées sont révisées chaque année au regard du retour d'expérience accumulé sur ces systèmes (étude du comportement et de la fiabilité de ces matériels dans le temps au regard des résultats d'essais périodiques et des actes de maintenance...).

L'installation des éléments IPS fait l'objet d'une procédure de réception. Les éléments importants pour la sécurité sont adaptés pour l'environnement dans lequel ils se trouvent (conditions de température, de pression, d'ambiance spécifiques au site).

La défaillance d'un des éléments IPS entraîne la mise en sécurité de l'installation ou de la partie d'installation concernée, sauf si une redondance assure la même fonction. L'exploitant doit dans les meilleurs délais intervenir pour changer l'équipement de sécurité défaillant.

Les éléments IPS ne présentent pas de mode commun de défaillance et leur conduite peut s'effectuer localement ou à distance en toute sécurité, ainsi que par intervention directe sur les équipements. Lorsqu'un mode commun de défaillance existe sur les circuits de commande (air de régulation, énergie électrique alimentant des équipements importants pour la sécurité, alimentation basse tension de commande...), la défaillance sur l'un de ces circuits entraîne la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation.

Les systèmes de détection, de protection, de sécurité et de conduite intéressant la sûreté et la sécurité des installations, font l'objet d'une surveillance et d'opérations d'entretien de façon à fournir des indications fiables, pour détecter les évolutions des paramètres importants à l'égard de ces préoccupations.

Les dépassements des points de consigne des paramètres importants pour la sécurité doivent déclencher des alarmes en salle de contrôle ainsi que les actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

#### ARTICLE 7.11.6. DOMAINE DE FONCTIONNEMENT SÛR DES PROCÉDÉS

L'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sûreté de fonctionnement des installations. L'installation est équipée de dispositifs d'alarme lorsque les paramètres sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement sûr.

Les dispositifs utilisés à cet effet sont indépendants des systèmes de conduite. Toute disposition contraire doit être justifiée et faire l'objet de mesures compensatoires.

Les systèmes de mise en sécurité des installations sont à sécurité positive.

##### Article 7.11.6.1. Surveillance et détection des zones pouvant être à l'origine de risques

Conformément aux engagements dans l'étude de dangers, et le cas échéant en renforçant son dispositif, l'exploitant met en place un réseau de détecteurs en nombre suffisant avec un report d'alarme en salle de contrôle. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

La surveillance d'une zone pouvant être à l'origine des risques ne repose pas sur un seul point de détection.

Pour les zones susceptibles de présenter une atmosphère inflammable (stockage, fabrication et conditionnement de liquides inflammables), des détections et asservissements sont mis en place.

La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection, ne peut être décidée que par une personne déléguée à cet effet, après examen détaillé des installations, et analyse de la défaillance ayant provoqué l'alarme.

#### ARTICLE 7.11.7. CAPACITÉS DE STOCKAGE DE PRODUITS PRÉSENTANT UN DANGER NON SOUMIS À UNE RÉGLEMENTATION SPÉCIFIQUE

Les capacités de stockage de produits présentant un danger non soumis à une réglementation spécifique sont tenus de respecter les dispositions du présent article sauf prescription contraire précisée dans le présent arrêté.

Les capacités de stockage de produits présentant un danger doivent être étanches et doivent subir, avant la première mise en service ainsi qu'après réparation ou modification un test d'étanchéité sous la responsabilité de l'exploitant.

Les capacités de stockage doivent être étanches et être contrôlées périodiquement suivant une méthode et une périodicité propre à chaque type de stockage. Les structures et les supportages des capacités doivent également être contrôlés.

La méthode et la périodicité des contrôles sont définies par l'exploitant afin d'assurer l'étanchéité du stockage.

Si ces contrôles révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, l'exploitant doit faire procéder aux réparations nécessaires avant remise en service.

#### ARTICLE 7.11.8. MATÉRIELS ET ENGINS DE MANUTENTION

Les matériels et engins de manutention sont entretenus selon les instructions du constructeur et conformément aux règlements en vigueur.

L'entretien et la réparation des engins mobiles sont effectués sur des zones étanches et situées à une distance supérieure à 10 m de toute matière combustible.

Les engins de manutention sont contrôlés au moins une fois par an si la fréquence des contrôles n'est pas fixée par une autre réglementation.

En dehors des heures d'exploitation, les chariots de manutention sont remisés soit dans un local spécifique, soit sur une aire matérialisée réservée à cet effet.

#### ARTICLE 7.11.9. VÉRIFICATION PÉRIODIQUE ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS

L'exploitant s'assure de la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place ainsi que des installations électriques et de la continuité du réseau de liaisons équipotentielles, conformément aux référentiels en vigueur. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant de ces vérifications et maintenance.

#### ARTICLE 7.11.10. ARRÊTS DÉFINITIFS D'INSTALLATIONS OU D'ÉQUIPEMENTS

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans les unités. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

Les équipements ou installations mis à l'arrêt définitif sont alors mis dans un état tel qu'ils ne puissent présenter de risques tant pour les personnes que pour les autres installations du site (notamment, vidange de leur contenu, décontamination, entretien des structures les soutenant...).

## CHAPITRE 7.12 MOYENS DE SECOURS

### ARTICLE 7.12.1. INTERVENTIONS DES SERVICES DE SECOURS

#### Article 7.12.1.1. Accessibilité

Le site dispose en permanence de deux accès au moins positionnés de telle sorte qu'ils soient toujours accessibles pour permettre l'intervention des services publics d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. L'accès au site est conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services publics d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

#### Article 7.12.1.2. Accessibilité des engins à proximité de l'installation

L'entrée principale de l'établissement doit être maintenue libre en toutes circonstances et accessible aux services d'intervention extérieurs à l'établissement.

L'atelier électrolyse à membrane est desservi par une voie « engins » périphérique. Cette voie « engins » est maintenue dégagée pour la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

Chaque atelier doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Il est desservi, sur au moins une face, par une voie-engin ou une voie-échelle si le plancher haut de l'installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie.

Les voies « engins » respectent les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15% ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur-largeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation ou aux voies échelles et la voie engin.

#### Article 7.12.1.3. Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site

Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie « engins » de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :

- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie engin,
- longueur minimale de 10 mètres,
- présentant à minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie « engins ».

#### Article 7.12.1.4. Mise en station des échelles

Pour toute installation située dans un bâtiment de hauteur supérieure à 8 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une voie « échelle » permettant la circulation et la mise en station des échelles aériennes. Cette voie échelle est directement accessible depuis la voie engin.

Depuis cette voie « échelle », une échelle aérienne peut être mise en station sur une aire spécifique pour accéder à au moins toute la hauteur du bâtiment et défendre chaque mur séparatif coupe-feu débouchant au droit d'une façade du bâtiment. La voie « échelle » respecte, par ailleurs, les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10% ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur-largeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et 8 mètres maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 mètre pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm<sup>2</sup>.

Par ailleurs, pour toute installation située dans un bâtiment de plusieurs niveaux possédant au moins un plancher situé à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport au niveau d'accès des secours, sur au moins deux façades, cette voie « échelle » permet d'accéder à des ouvertures.

Ces ouvertures permettent au moins un accès par étage pour chacune des façades disposant de voie échelle et présenteht une hauteur minimale de 1,8 mètres et une largeur minimale de 0,9 mètre. Les panneaux d'obturation ou les châssis composant ces accès s'ouvrent et demeurent toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils sont aisément repérables de l'extérieur par les services de secours.

#### **Article 7.12.1.5. Établissement du dispositif hydraulique depuis les engins**

A partir de chaque voie « engins » ou « échelle » est prévu un accès à toutes les issues des bâtiments par un chemin stabilisé de 1,80 mètre de large au minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 m.

### **ARTICLE 7.12.2. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

Le site est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux règles en vigueur.

En cas de perte de l'alimentation des équipements de sécurité au niveau de la canalisation d'alimentation du site en eau industrielle, les installations sont mises en sécurité.

#### **Article 7.12.2.1. Réseau d'eau incendie**

Le site comprend 2 réseaux incendie :

Le réseau n°1 est constitué de 7 poteaux internes alimentés par une station de pompage dans le canal de la Haute Deûle (circuit sous 4 bars minimum).

La station de pompage est secourue en permanence.

Toutes dispositions sont prises afin que le réseau ne puisse être obstrué (filtre au prélevement dans le canal).

Les appareils disposent de prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter. Le bon fonctionnement de ces poteaux est régulièrement contrôlé ;

Le réseau n°2 est constitué de 3 hydrants répartis autour de l'atelier électrolyse à membrane avec un débit simultané de 360 m<sup>3</sup>/h.

Ce réseau sera secouru en permanence.

Avant la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane, l'exploitant communiquera au Service Départemental d'Incendie et de Secours ainsi qu'à l'inspection des installations classées, la mesure du débit simultané de ces 3 hydrants.

Les réseaux d'eau sont équipés de bouches ou poteaux d'incendie normalisés incongelables.

Des raccords de réalimentation des réseaux en cas de dysfonctionnement de la pomperie ou d'insuffisances de débit ou de pression sont disponibles en nombre suffisant.

Le site est équipé de lances à queue de paon réparties dans l'établissement de manière à ce qu'une partie d'entre elles reste accessible en toutes circonstances.

#### **Article 7.12.2.2. Moyens de pompage d'eau incendie**

Le site est équipé d'au moins 3 pompes d'un débit unitaire de 400 m<sup>3</sup>/h, d'une pression minimale de refoulement de 4 bars.

Ces moyens de pompage sont actionnés par des moteurs électriques et thermiques munis d'un dispositif de lancement offrant toute garantie de démarrage immédiat.

#### **Article 7.12.2.3. Extincteurs**

Des extincteurs de type et de capacité appropriés sont installés sur les aires extérieures et les lieux présentant un risque spécifique. Ils sont conformes aux normes NF en ce qui concerne les classes de feu et les performances des agents extincteurs.

Les extincteurs sont judicieusement répartis, repérés, fixés (pour les portatifs) numérotés, visibles et accessibles en toute circonstance. La distance à parcourir à partir de n'importe quel point pour atteindre un appareil n'excède pas 15 mètres.

Ils sont vérifiés régulièrement, et au minimum une fois par an, et maintenus en état de fonctionnement en permanence.

#### **Article 7.12.2.4. Inertage des événements de chlore et d'hydrogène gazeux**

L'exploitant s'assure du raccordement possible des tuyauteries de chlore et d'hydrogène gazeux à un inertage.

#### **Article 7.12.2.5. Autres moyens**

Le site est doté de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux règles en vigueur, notamment :

- d'extincteurs répartis sur l'ensemble du site et en particulier dans les lieux présentant des risques spécifiques, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

- de moyens mobiles d'intervention (lances à incendie, divisions et tuyaux avec raccords homologués)
- d'un système d'alarme interne
- d'un moyen permettant de prévenir les services d'incendie et de secours
- d'un plan des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local
- d'un état des stocks de liquides inflammables
- d'une réserve de produit absorbant incombustible en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres, et des moyens nécessaires à sa mise en œuvre. La réserve de produits absorbant est stockée dans des endroits visibles et facilement accessibles et munie d'un couvercle ou tout autre dispositif permettant d'abriter le produit absorbant des intempéries. Dans le cas de liquides miscibles à l'eau, l'absorbant peut être remplacé par un point d'eau.

Pour les produits susceptibles d'évaporation (toxiques, inflammables) et pour ceux présentant un risque pour le milieu naturel (pollution des sols et des eaux), l'exploitant doit s'assurer du dimensionnement, de la fiabilité et de la disponibilité des moyens dont il dispose pour collecter ou neutraliser un éventuel épandage sur son site d'un liquide dangereux afin respectivement d'en maîtriser l'évaporation ou d'éviter une contamination du milieu naturel.

#### ARTICLE 7.12.3. VÉRIFICATION

L'ensemble des moyens de secours doit être régulièrement contrôlé et entretenu pour garantir leur fonctionnement en toutes circonstances. Les dates et résultats des tests de défense incendie réalisés sont consignés dans un registre éventuellement informatisé qui est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### ARTICLE 7.12.4. FORMATION DU PERSONNEL

Des séances de formation relatives à la connaissance des produits susceptibles d'être stockés et des moyens de lutte adéquats à mettre en œuvre en cas de sinistre (incendies, fuites accidentelles) et aux risques techniques de la manutention doivent faire l'objet de recyclages périodiques, un bilan annuel est établi.

Le personnel de l'exploitant chargé de la mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie est apte à manœuvrer ces équipements et à faire face aux éventuelles situations dégradées.

Des exercices de lutte contre l'incendie (mise en œuvre du matériel, méthode d'intervention, organisation de la gestion de crise...) doivent être organisés une fois par an en concertation entre l'exploitant, l'Inspection des Installations Classées et les Services d'Incendie et de Secours.

#### ARTICLE 7.12.5. PROTECTION INDIVIDUELLE

Sans préjudice des dispositions du Code du Travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par les diverses installations et permettant l'intervention en cas de sinistre ou l'évacuation des personnels jusqu'aux lieux de confinement, doivent être conservés à proximité des dépôts ou des ateliers d'utilisation. En particulier, l'exploitant dispose, en nombre nécessaire, d'appareils respiratoires individuels (A.R.I.) et de masques autonomes avec bouteilles de recharge et outil permettant la recharge des dites bouteilles, combinaisons étanches (notamment pour intervention rapide en cas d'incident sur les installations mettant en œuvre des gaz ou des liquides dangereux pour l'homme), masques à cartouches adaptées aux risques, situés en différents endroits accessibles en toute circonstance y compris en salle de contrôle.

L'établissement dispose en permanence d'une réserve d'eau et de l'appareillage approprié (douches, douches oculaires...) permettant l'arrosage du personnel atteint par des projections de produits dangereux. Cet appareillage est judicieusement réparti notamment dans les zones définies par l'exploitant en fonction des risques encourus (notamment autour des zones où l'ammoniac est mis en œuvre).

#### ARTICLE 7.12.6. SIGNALISATION

La norme NF X 08 003 relative à l'emploi des couleurs et des signaux de sécurité est appliquée, conformément à l'arrêté du 4 août 1982 afin de signaler les emplacements :

- des moyens de secours ;
- des stockages présentant des risques ;
- des locaux à risques ;
- des boutons d'arrêt d'urgence,

ainsi que les diverses interdictions.

Les tuyauteries, accessoires et organes de coupure des différents circuits mettant en œuvre des produits dangereux sont repérés et connus du personnel.

## CHAPITRE 7.13 PLAN DE SECOURS

### ARTICLE 7.13.1. PLAN D'OPÉRATION INTERNE

L'exploitant élaboré un Plan d'Opération Interne (P.O.I.) en vue de :

- contenir et maîtriser les incidents de façon à en minimiser les effets et à limiter les dommages causés à la santé publique, à l'environnement et aux biens ;
- mettre en œuvre les mesures nécessaires pour protéger la santé publique et l'environnement contre les effets d'accidents majeurs.

Le P.O.I. définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant met en œuvre pour protéger le personnel, les populations, la santé publique, les biens et l'environnement contre les effets des accidents majeurs.

Il est rédigé sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés dans l'étude de dangers.

Il est réexaminé et mis à jour au moins une fois tous les 3 ans ainsi qu'à chaque changement notable porté à la connaissance du préfet par l'exploitant, avant la mise en service d'une nouvelle installation, à chaque révision de l'étude de dangers, à chaque modification de l'organisation, à la suite des mutations de personnels susceptibles d'intervenir dans le cadre de l'application de ce plan.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I., jusqu'au déclenchement éventuel d'un plan de secours externe par le Préfet. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre la protection des populations et de l'environnement prévues au P.O.I. et, s'il existe, au Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.).

Le P.O.I. est cohérent avec la nature et les enveloppes des différents phénomènes de dangers envisagés dans l'étude de dangers. Un exemplaire du P.O.I. doit être disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

Il est diffusé pour information, à chaque mise à jour :

- en double exemplaire à l'inspection des installations classées (DREAL : unité territoriale et service Risques) au format papier. Une version électronique et opérationnelle du P.O.I. est envoyée conjointement à la version papier à l'inspection des installations classées ;
- au Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) qui précisera le nombre d'exemplaires à transmettre en fonction des nécessités opérationnelles ;
- à la Préfecture.

A chaque nouvelle version du P.O.I., le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) est consulté et son avis est joint à l'envoi du P.O.I. à la DREAL.

L'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre une procédure écrite, et mettre en place les moyens humains et matériels pour garantir :

- la recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I. ; cela inclut notamment :
  - l'organisation de tests périodiques (à minima annuels) du dispositif et/ou des moyens d'intervention,
  - la formation du personnel intervenant,
  - l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude de dangers (révision ou suite à une modification notable dans l'établissement ou dans le voisinage),
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du P.O.I., qui peut être coordonnée avec les actions citées ci-dessus ;
- la mise à jour systématique du P.O.I. en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées.

Cette procédure est intégrée au processus « GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE » du système de gestion de la sécurité.

Des exercices réguliers sont réalisés pour tester le P.O.I. Ces exercices incluent les installations classées voisines susceptibles d'être impactées par un accident majeur.

Leur fréquence est à minima annuelle. L'inspection des installations classées et le service départemental d'incendie et de secours sont informés à l'avance de la date retenue pour chaque exercice.

Le compte-rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Le P.O.I. de l'exploitant est mis à jour avant la mise en service de l'électrolyse à membrane.

### ARTICLE 7.13.2. MESURES DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

L'établissement dispose des matériels nécessaires pour la mesure de la vitesse, de la direction du vent et de la température. Leurs informations sont reportées à l'accueil du site à proximité du PC de crise. Les capteurs météorologiques peuvent être communs à plusieurs installations.

Des manches à air éclairées sont implantées sur le site. Elles doivent être implantées de manière à ce que, à partir de n'importe quel point du site, il soit possible d'en voir une.

#### ARTICLE 7.13.3. MOYENS D'ALERTE / PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION

Le site dispose d'une ou plusieurs sirènes fixes permettant d'alerter le voisinage en cas d'accident majeur. Chaque sirène doit pouvoir être déclenchée à partir d'un ou plusieurs endroits de l'usine bien protégé.

La portée de la (ou des) sirène(s) doit permettre d'alerter efficacement les populations concernées dans les zones définies dans le Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.).

Le signal émis doit être conforme aux caractéristiques techniques définies par l'arrêté ministériel du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte.

Une sirène peut être commune aux différentes usines d'un complexe industriel dans la mesure où toutes les dispositions sont prises pour respecter les articles ci dessus et que chaque exploitant puisse utiliser de façon fiable la sirène en cas de besoin.

Toutes dispositions sont prises pour maintenir les équipements des sirènes en bon état d'entretien et de fonctionnement.

Dans tous les cas, les sirènes sont secourues électriquement.

Des essais sont effectués périodiquement pour tester le bon fonctionnement et la portée des sirènes conformément à l'article 12 du décret n° 2005-1269 du 12 octobre 2005 relatif au code d'alerte national.

En cas d'accident ou d'incident, l'exploitant doit prendre toutes les mesures qu'il juge utiles afin d'en limiter les effets. Il doit veiller à l'application du P.O.I.. Il est responsable de l'information des services administratifs et des services de secours concernés.

#### ARTICLE 7.13.4. INFORMATION DES POPULATIONS

L'exploitant doit assurer l'information des populations sur les risques encourus, les mesures de sécurité et la conduite à tenir en cas d'accident majeur. À cette fin, l'exploitant doit notamment préparer des brochures comportant les éléments suivants et destinées aux populations demeurant dans la zone du P.P.I., et les éditer à ses frais. Il fournit préalablement au Préfet les éléments nécessaires à l'information préalable des populations concernées à savoir :

- le nom de l'exploitant et l'adresse du site ;
- l'identification, par sa fonction, ses coordonnées géographique, téléphonique et électronique, de l'autorité fournissant les informations ;
- l'indication de la réglementation et des dispositions auxquelles est soumise l'installation ;
- l'indication de la remise à l'inspection des installations classées d'une étude de dangers ;
- la présentation en termes simples de l'activité exercée sur le site ainsi que les notions de base sur les phénomènes physique et chimique associés ;
- les dénominations communes ou, dans le cas de rubriques générales, les dénominations génériques ou catégories générales de danger des substances et préparations intervenant sur le site et qui pourraient être libérées en cas d'accident majeur, avec indication de leurs principales caractéristiques dangereuses ;
- les informations générales sur la nature des risques et les différents cas d'urgence pris en compte, y compris leurs effets potentiels sur les personnes et l'environnement ;
- les informations adéquates sur la manière dont la population concernée sera avertie et tenue au courant en cas d'accident ;
- les informations adéquates sur les mesures que la population concernée doit prendre et le comportement qu'elle doit adopter en cas d'accident ;
- la confirmation que l'exploitant est tenu de prendre des mesures appropriées sur le site, y compris de prendre contact avec les services d'urgence, afin de faire face aux accidents et d'en limiter à leur minimum les effets avec indication des principes généraux de prévention mis en œuvre sur le site ;
- les dispositions des plans d'urgence interne et externe prévues pour faire face à tout effet d'un accident avec la recommandation aux personnes concernées de faire preuve de coopération au moment de l'accident dans le cadre de toute instruction ou requête formulée par les autorités (maire ou préfet), leur représentant ou les personnes agissant sous leur contrôle ;
- des précisions relatives aux modalités d'obtention de toutes informations complémentaires, sous réserve des dispositions relatives à la confidentialité définies par la législation, et notamment l'article 6 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, et sous réserve des dispositions relatives aux plans d'urgence prévues par les arrêtés du ministre de l'intérieur des 30 octobre 1980 et 16 janvier 1990 concernant la communication au public des documents administratifs émanant des préfectures et sous-préfectures.

L'information définie aux points ci-dessus est diffusée tous les cinq ans et sans attendre cette échéance lors de la modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage de nature à entraîner un changement notable des risques ainsi que lors de la révision du P.P.I..

A ce titre, la prochaine diffusion de la plaquette d'information doit être réalisée au plus tard le 30 septembre 2015.

#### **ARTICLE 7.13.5. INFORMATION DES INSTALLATIONS AU VOISINAGE**

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines, ainsi que les exploitants d'installations nucléaires de base et d'ouvrages visés aux articles R. 551-7 à R. 551-11 du code de l'environnement et les gestionnaires d'établissement recevant du public, informés des risques d'accidents majeurs identifiés dans l'étude de dangers dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter les-dites installations. Il leur communique par écrit les informations sur les mesures de sécurité et la conduite à tenir en cas d'accident majeur.

Ces informations sont envoyées à chaque mise à jour suite à un changement notable et au moins une fois tous les 5 ans.

Il transmet copie de cette information au préfet.

## **TITRE 8 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ATELIER ÉLECTROLYSE À MEMBRANE ET AUX INSTALLATIONS CONNEXES (CIRCUITS DE CHLORE...)**

### **CHAPITRE 8.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Les installations liées à la production de chlore de chlore et d'hydrogène sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation	Rubrique
Fabrication industrielle de chlore	Quantité totale de chlore susceptible d'être présente 425 kg Capacité de production de chlore de l'atelier électrolyse : 150 t/j et 54 000 t/an	1137
Fabrication industrielle de l'hydrogène	Atelier électrolyse: 1,99 kg Tuyaute vers nouvelle chaudière : 0,06 kg Tuyaute vers nouveau four HCl : 0,048 kg Quantité totale susceptible d'être présente : 2,098 kg	1415
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide	29 t d'HCl	1611
Fabrication industrielle de soude ou potasse caustique	84 000 t/an de lessive de soude 100% ou de lessive de potasse	1630-A
Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique	Lessive de soude ou de potasse : 160 t (catholyte) stockages de 3 520 t de lessive de soude ou de potasse à 50%	1630-B1
Installations de combustion	Chaudière mixte Hydrogène et/ou Gaz naturel 6 MW	2910-B2
Fabrication en quantité industrielle de gaz	Production de chlore : 54 000 t/an production d'hydrogène : 1 600 t/an	3420-a
Fabrication en quantité industrielle de bases	Lessives de soude ou de potasse : 84 000 t/an en 100%	3420-c

L'ensemble des installations de production, de transfert et de mise en œuvre de chlore fait l'objet d'un programme formalisé de surveillance et d'entretien préventif visant notamment à s'assurer du bon état des installations et de la fiabilité ainsi que de la disponibilité des dispositifs de sécurité.

### **CHAPITRE 8.2 ÉLECTROLYSE**

#### **ARTICLE 8.2.1. MODE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTROLYSE**

L'électrolyse à membrane bipolaire a une capacité de production maximale de 150 tonnes par jour de chlore gazeux à partir de chlorure de potassium ou de chlorure de sodium.

Le chlore gazeux produit dans l'atelier n'est ni liquéfié ni stocké sur le site. Il est envoyé pour consommation directe dans les ateliers chlorure ferrique, Javel et des réacteurs de production de l'acide chlorhydrique. La production de chlore est régulée par la consommation des ateliers en aval.

##### **Article 8.2.1.1. Circuit chlore**

L'électrolyse est composée d'un assemblage alterné de cathodes et d'anodes qui produit de l'hydroxyde de potassium ou de sodium, du chlore et de l'hydrogène à partir de la saumure de la saumure saturée en KCl ou en NaCl.

Le chlore produit est acheminé vers les ateliers utilisateurs (chlorure ferrique, Javel et réacteurs HCl) par un réseau de canalisations.

##### **Article 8.2.1.2. Circuit chlore de déchloration**

Le chlore dit de déchloration est produit principalement par désorption sous vide, ou/et traitement chimique de la saumure.

Le chlore produit rejoint ensuite le circuit chlore.

##### **Article 8.2.1.3. Circuit chlore d'urgence**

En cas de surpression, le chlore sera acheminé vers la colonne d'absorption d'urgence. Un système de garde hydraulique sera également mis en place, et permettra d'évacuer le chlore vers cette colonne d'absorption d'urgence.

#### **ARTICLE 8.2.2. PRÉVENTION DES RISQUES DE L'ÉLECTROLYSE**

La salle d'électrolyse est équipée d'ouvertures en partie basse et de lanterneaux en toiture qui permettent la création d'une ventilation naturelle permanente suffisante pour éviter l'accumulation d'hydrogène dans le bâtiment.

À l'intérieur de l'unité, il est interdit de fumer.

Un dispositif d'arrêt instantané de l'alimentation en électricité des transformateurs redresseurs est implanté en salle de contrôle ainsi qu'un bouton d'arrêt d'urgence en un endroit accessible de l'extérieur du bâtiment.

Une sécurité de pression haute dans les collecteurs de chlore arrête automatiquement l'alimentation électrique de l'électrolyse.

Toutes dispositions sont prises pour éviter la présence de trichlorure d'azote. En particulier, les chlorures de sodium et de potassium font l'objet d'une procédure de réception permettant de s'assurer que leurs caractéristiques répondent aux critères de sécurité.

Toutes dispositions sont prises afin d'éviter un retour des produits de réaction des divers ateliers alimentés par l'électrolyse vers celle-ci.

Les installations électriques équipant l'électrolyse sont conçues et exploitées conformément aux dispositions du CHAPITRE 7.6 du présent arrêté. Le niveau de température des transformateurs est surveillé en continu avec alarme reportée en salle de contrôle.

Les installations de sécurité de la salle d'électrolyse sont secourues. Les groupes électrogènes de secours sont exploités conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (Combustion).

Les opérations de maintenance des cellules d'électrolyse font l'objet de procédures visant à limiter les risques. Certaines de ces procédures imposent en particulier le port d'un équipement de protection individuel adapté aux opérateurs dès que l'opération de maintenance est susceptible de conduire à une émanation de chlore.

#### **ARTICLE 8.2.3. SALLE DE CONTRÔLE**

L'électrolyse est commandée d'une salle de contrôle dont l'atmosphère n'est pas en contact avec celle de la-dite électrolyse.

L'ensemble des informations importantes pour la sécurité de l'électrolyse sont reportées dans cette salle.

#### **ARTICLE 8.2.4. DÉTECTEURS DE CHLORE**

Des détecteurs de chlore sont répartis dans l'atelier de manière à pouvoir détecter au plus tôt une fuite de chlore dans l'atmosphère.

### **CHAPITRE 8.3 STOCKAGE DE CHLORURE DE POTASSIUM OU DE CHLORURE DE SODIUM**

Le stockage de chlorure de potassium ou de chlorure de sodium est conçu de manière à éviter tout rejet direct au milieu naturel d'eau ayant lessivé ce stockage (notamment par infiltration dans le sol).

Les stockages extérieurs doivent être protégés des vents en mettant en place des écrans, chaque fois que nécessaire, ou stabilisés pour éviter les envols et les émissions de poussières. En cas d'impossibilité de les stabiliser, ces stockages doivent être réalisés sous abri ou en silos.

### **CHAPITRE 8.4 TRANSFERT DE L'HYDROGÈNE DEPUIS L'ÉLECTROLYSE VERS LES INSTALLATIONS UTILISATRICES (INSTALLATIONS DE COMBUSTION ET RÉACTEURS HCL)**

La surpression dans les canalisations de transfert de l'hydrogène est gérée par une garde hydraulique qui assure en cas de surpression sur le circuit d'hydrogène, une évacuation de la surpression d'hydrogène par la cheminée hydrogène de l'atelier électrolyse.

### **CHAPITRE 8.5 TRANSFERT DU CHLORE DEPUIS L'ÉLECTROLYSE VERS LES ATELIERS UTILISATEURS**

Les canalisations de chlore sont munies d'organes d'isolement.

Les Mesures de maîtrise des risques prévues au CHAPITRE 17.2 permettent de détecter une fuite sur les tuyauteries de chlore.

### **CHAPITRE 8.6 TRAITEMENT DU CHLORE DU CIRCUIT CHLORE D'URGENCE**

#### **ARTICLE 8.6.1. RÈGLES DE CONCEPTION DE L'INSTALLATION**

L'installation comprend une colonne d'absorption dimensionnée pour neutraliser tout le chlore gazeux conformément aux conclusions de la révision du BREF CAK - « Industries du chlore et de la soude » adoptées par la Commission européenne le 9 décembre 2013.

L'exploitant s'assure du bon dimensionnement et du bon fonctionnement de l'ensemble des installations de traitement du chlore, notamment en termes de disponibilité et de fiabilité des fonctions d'extraction et de traitement.

Il s'assure également que la colonne de traitement et les canalisations qui lui sont raccordées et leurs fixations sont conçues de façon à pouvoir résister, dans tous les cas à la surpression engendrée par un dégazage accidentel des différentes installations pouvant libérer du chlore.

Le circuit de chlore alimentant la colonne est maintenu en dépression par un ventilateur doublé en secours.

Le débit de la ventilation doit être dimensionné pour prendre en compte le volume de chlore gazeux généré dans les conditions les plus sévères résultant de l'étude des dangers.

#### ARTICLE 8.6.2. PRÉVENTION DES RISQUES DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT

Toutes dispositions sont prises pour maintenir opérationnelle, en toutes circonstances, l'unité de traitement du chlore. En particulier, l'exploitant dispose d'un stock de pièces détachées correspondant aux organes les plus sensibles. L'exploitant définit la liste de ces organes ainsi que les stocks minimum de pièces devant être tenus à disposition. L'exploitant s'assure de la fiabilité de l'alimentation de la colonne en soude.

Des consignes particulières, considérées comme accidentelles, régleront les cas d'indisponibilité momentanée.

L'exploitant veille à conserver des teneurs en produit neutralisant élevées pour permettre de maintenir une vitesse d'absorption suffisante et éviter tout dégagement de chlore non neutralisé. Un capteur de température détecte toute augmentation de température.

L'exploitant s'assure de l'efficacité du produit neutralisant.

La rétention équipant les réserves de soude ainsi que le stockage permettant de recevoir le produit de réaction entre le chlore et la soude doit être conforme aux dispositions de l'Article 7.10.2..

L'alimentation électrique des installations de ventilation et de traitement (pompes d'arrosage de soude notamment) est secourue de façon à permettre en toute circonstance le fonctionnement des équipements de sécurité.

#### ARTICLE 8.6.3. REJETS À L'ATMOSPHÈRE

Un détecteur de chlore en continu est situé sur la cheminée d'évacuation des vapeurs traitées afin de déceler tout dysfonctionnement du dispositif de traitement.

### CHAPITRE 8.7 DÉTECTEURS DE CHLORE

L'exploitant dispose de capteurs de présence de chlore dans l'environnement placés à des endroits judicieusement choisis:

L'exploitant doit s'assurer de la fiabilité et de la disponibilité des différents détecteurs ainsi que des organes de sécurité qu'ils commandent.

Avant la mise en service des installations, l'exploitant transmet au préfet les éléments permettant de justifier de l'efficacité du maillage des détecteurs de chlore mis en œuvre dans les nouvelles MMR décrites au CHAPITRE 17.2

Les alarmes des détecteurs de chlore sont reportées :

- à l'accueil pour les détecteurs implantés à l'extérieur de l'atelier ;
- dans l'atelier et en salle de contrôle (alarme sonore et visuelle) pour les détecteurs implantés dans l'atelier.

Le positionnement de l'ensemble des détecteurs de chlore prévus par les dispositions du présent titre est reporté sur un (ou plusieurs) plan(s) tenu(s) à disposition de l'inspection des installations classées.

Des contrôles périodiques devront s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs.

### CHAPITRE 8.8 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

#### ARTICLE 8.8.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier électrolyse à membrane, et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Forage n°1	Production d'eau glacée	80 m <sup>3</sup> /h
Forage n°2	Production d'eau glacée	80 m <sup>3</sup> /h
Canal de la Deûle	Appoint de la TAR	25 m <sup>3</sup> /h
Réseau de distribution eau potable	Eau déminéralisée (production de la saumure et dilution de la solution NaOH/KOH)	30 m <sup>3</sup> /h

#### ARTICLE 8.8.2. REJETS DE L'ATELIER ÉLECTROLYSE À MEMBRANE

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux pluviales de toiture
- les eaux de purge de la nouvelle chaudière
- les eaux de refroidissement
- les eaux usées (les eaux de process, les eaux de lavage des sols et les purges de la TAR)

Les eaux pluviales, les eaux de purge de la nouvelle chaudière et les eaux de refroidissement sont rejetées au milieu naturel au R07.

Les eaux usées sont envoyées vers la station d'épuration intégrée à l'électrolyse pour traitement avant rejet au milieu naturel au R07.

### ARTICLE 8.8.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

## CHAPITRE 8.9 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

L'unité d'absorption du chlore gazeux est conçue pour respecter les conclusions du BREF CAK – Industries du chlore et de la soude, adoptées par la Commission Européenne le 9 décembre 2013.

En situation normale, les émissions atmosphériques liées à la colonne d'absorption contiendront en situation normale moins de 1 mg/Nm<sup>3</sup> de chlore total (chlore [Cl<sub>2</sub>] et dioxyde de chlore [ClO<sub>2</sub>] exprimé en Cl<sub>2</sub>).

En situation d'urgence, les émissions atmosphériques en sortie de la colonne d'absorption contiendront moins de 10 mg/Nm<sup>3</sup> de chlore total.

## CHAPITRE 8.10 DÉCHETS

### ARTICLE 8.10.1. GESTION DES DÉCHETS DE L'ATELIER ÉLECTROLYSE À MEMBRANE

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des sous-produits et déchets issus de ses activités, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses déchets de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

Les types de déchets produits par les installations classées exploitées au sein de l'atelier électrolyse à membrane sont :

Nature du déchet	Code déchet	Conditionnement	Source	Quantité annuelle max. produite
Boues de saumure	06 05 02*	Benne	Électrolyse	430.t
Boues de STEP	06 05 02*	Benne	Step intégrée à l'électrolyse	165 t en KCl 40 t en NaCl

### ARTICLE 8.10.2. STOCKAGE TEMPORAIRE DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination, des déchets dangereux sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques.

La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

### ARTICLE 8.10.3. TRAITEMENT DES DÉCHETS

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées.

L'exploitant met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ces déchets à un tiers. Les documents justificatifs sont conservés cinq ans et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Tout brûlage à l'air libre est interdit.

## **TITRE 9 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À LA PRODUCTION ET AU STOCKAGE DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE EN SOLUTION**

### **CHAPITRE 9.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Les installations liées à la production d'acide chlorhydrique de synthèse sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation	Rubrique
Fabrication industrielle d'acide chlorhydrique	91 500 t/an HCl 35%	1610-A
Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids d'acide	2 réacteurs HCl 10 m <sup>3</sup> soit 12 t	1611-1
Fabrication en quantité industrielle de gaz	Fabrication de chlorure d'hydrogène 31 820 t/an	3420-a
Fabrication en quantité industrielle d'acides	Fabrication d'acide chlorhydrique 35 % : 91 500 t/an	3420-b

L'ensemble des installations de production, de transfert et de mise en œuvre de l'acide chlorhydrique fait l'objet d'un programme formalisé de surveillance et d'entretien préventif visant notamment à s'assurer du bon état des installations et de la fiabilité ainsi que de la disponibilité des dispositifs de sécurité.

### **CHAPITRE 9.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ACIDE CHLORHYDRIQUE**

#### **ARTICLE 9.2.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE L'ATELIER**

Le chlorure d'hydrogène gazeux est produit par les réacteurs de l'unité de synthèse (brûleur-absorbeur intégré). Il est refroidi par circulation d'eau dans une double paroi. L'acide en solution produit en sortie des réacteurs est envoyé vers les bacs de stockage à obtention du titre souhaité. Les gaz issus de l'absorption sont lavés dans le scrubber avant rejet à l'atmosphère.

#### **ARTICLE 9.2.2. PRÉVENTION DES RISQUES**

L'ensemble de l'atelier est sur rétention répondant aux dispositions de l'Article 7.10.2.

Toutes dispositions sont prises pour que le gaz sortant du scrubber soit exempt de chlorure d'hydrogène.

L'installation est équipée d'un dispositif permettant de détecter tout arrêt de l'alimentation en gaz (sécurité de pression haute dans le circuit d'entrée des gaz) ; à cet effet, l'installation est également munie d'une sécurité de pression basse.

L'alimentation du scrubber en eau de process est fiabilisée par la détection d'un débit bas couplé à une alarme permettant d'informer la salle de contrôle d'un défaut d'arrosage de l'absorption.

La pompe d'alimentation en eau est secourue.

L'automatisme correspondant est à sécurité positive.

### **CHAPITRE 9.3 STOCKAGE DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE (PRODUIT FINI)**

Le stockage d'acide chlorhydrique (produit fini) est composé de 12 réservoirs. La quantité stockée est limitée à 1 800 tonnes.

#### **ARTICLE 9.3.1. IMPLANTATION DU STOCKAGE**

Toute aire de stockage à l'air libre ou sous auvent des récipients doit être située à une distance d'au moins 10 m de tout stockage de matières combustibles ou de produits susceptibles de réagir vivement avec les acides visés.

#### **ARTICLE 9.3.2. MISE À LA TERRE DES ÉQUIPEMENTS**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux dispositions de l'Article 7.6.4.

#### **ARTICLE 9.3.3. RÉTENTIONS**

L'acide chlorhydrique est stockés en cuves équipées de rétention conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2. La rétention est en outre divisée en compartiments de manière à limiter la surface d'évaporation en cas d'épandage accidentel.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'une mesure de niveau électronique avec alarme de niveau haut ;
- d'un dispositif évitant toute montée en pression (évent).

L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

#### ARTICLE 9.3.4. EXPLOITATION – ENTRETIEN

##### Article 9.3.4.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

En particulier, les réservoirs doivent faire l'objet d'examens périodiques. L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder douze mois. Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques ne doivent pas provoquer d'attaque sensible des matériaux susceptible d'être accompagnée de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs, si tel est le cas, doit également faire l'objet de vérifications. Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de telle sorte à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

La vidange en service normal se fait, soit par un robinet placé à la partie inférieure du réservoir et muni d'un tampon de sécurité guidé à l'intérieur du réservoir, soit par un siphonnage avec dispositif à poste fixe permettant l'amorçage facile du siphon muni à son extrémité d'un robinet d'arrêt facile à manœuvrer ou tout autre dispositif susceptible de satisfaire à l'objectif de prévention de débordement.

Suivant les cas, un dispositif doit permettre de manœuvrer à distance le tampon de sécurité ou bien un dispositif antisiphon, commandé à distance, apposé sur la canalisation pour être utilisé en cas d'accident ou d'incident au robinet d'arrêt pendant les opérations de vidange.

L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide; le bon état des canalisations doit être vérifié fréquemment.

Toute possibilité de débordement de réservoirs, de fûts métalliques ou containers, en cours de remplissage est évitée soit en apposant un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit en apposant un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux.

Les événements, les trous de respiration et, en général, tous mécanismes pour évacuer l'air du réservoir au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur.

#### ARTICLE 9.3.5. PRÉVENTION DES RISQUES

##### Article 9.3.5.1. Consignes

Les consignes de sécurité doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de laisser séjournner dans le dépôt des amas de matières organiques (paille, fibres...), de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les acides,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

##### Article 9.3.5.2. Stockage et manipulation

Les récipients peuvent être stockés en plein air mais ne doivent pas être exposés au rayonnement solaire direct et doivent être protégés contre les intempéries. Si les produits sont stockés dans des locaux, ceux-ci doivent être bien ventilés et les produits doivent être protégés du rayonnement solaire direct. Dans tous les cas, les produits doivent être stockés à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition.

Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bacs doit être compatible avec le produit à stocker.

Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils seront placés sur des bâts ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique; ils sont maintenus à l'abri de toutes corrosion. Concernant la circulation au sein de l'entrepôt, toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle avec bornes de protection surélevées d'au moins cinquante centimètres existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules. Les réservoirs situés en surélévation sont installés de manière telle qu'on puisse facilement circuler et déceler tout suintement ou fuite et y remédier.

L'exploitant s'assure de la dilution des rétentions des cuves de stockage d'acide chlorhydrique par tout dispositif approprié.

Le stockage est doté d'une rampe de pulvérisation d'eau, fiabilisée et régulièrement testée, pouvant être alimentée par le réseau interne de l'établissement ou par les pompiers ainsi que de moyens de pompage fixes en cas d'épandage accidentel.

## CHAPITRE 9.4 POSTE DE CHARGEMENT DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE

Le poste de chargement est placé sur une rétention telle que puisse être retenu le contenu maximal d'une citerne routière.

Le chargement est réalisé suivant un mode opératoire reprenant notamment l'obligation pour l'opérateur de s'assurer que la citerne en voie de chargement a été correctement nettoyée et afin de ne plus contenir de produit susceptible de réagir avec l'acide.

Le poste de chargement est équipé d'un arrêt d'urgence sur place.

## CHAPITRE 9.5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### ARTICLE 9.5.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier chlorure d'hydrogène de synthèse et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Réseau de distribution eau potable ou eau de forage	Réacteurs de production d'acide chlorhydrique et traitement de l'évent gazeux de la cuve de stockage d'HCl	10 m <sup>3</sup> /h

### ARTICLE 9.5.2. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

## CHAPITRE 9.6 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

Les scrubbers associés aux réacteurs de production d'acide chlorhydrique sont dimensionnés pour garantir une teneur en HCl à l'émission inférieure à 40 mg/Nm<sup>3</sup>, et 10 mg/Nm<sup>3</sup> en chlore.

# TITRE 10 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ATELIER CHLORURE DE ZINC

## CHAPITRE 10.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les installations liées à la production de chlorure de zinc (stockage d'oxydes de zinc et d'acides résiduaires, installations de production de chlorure de zinc, stockage de chlorure de zinc en solution et anhydre) sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation exploitée à l'atelier chlorure de zinc	Rubrique
Emploi et stockage substances et préparations toxiques solides	Chlorure de baryum : quantité inférieure à 50 t	1131-1c
Fabrication de substances ou préparations très toxiques pour les organismes aquatiques	En cours de fabrication de chlorure de zinc solide dans les évaporateurs sous vide : 6 t en cours de chlorure de zinc liquide dans la cuve tampon avant évaporation : 16 t	1171-1
Stockage et emploi de substances ou préparations très toxiques pour les organismes aquatiques	Stockage de chlorure de zinc en solution (550 t) Stockage de chlorure de zinc sec (1 000 t) Stockage d'oxydes de zinc (250 t)	1172-1
Emploi ou stockage de comburants	Chlorate de soude : 30 tonnes Permanganate de potassium : 8 tonnes Total : 38 tonnes	1200-2c
Stockage et emploi d'acide chlorhydrique à 32 %	réservoir de 100 m <sup>3</sup>	1611-1
Installations transit, regroupement ou tri de déchets contenant des substances ou préparations dangereuses	Stockage de 600 t de solutions de dézingage en réservoirs	2717-1
TraITEMENT de solutions ou bains de dézingage par la production de chlorure de zinc	Quantité annuelle traitée : 27 375 t/an Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation de traitement : 500 t de solutions de dézingage	2790-1
Installations de combustion fonctionnant au gaz naturel	Chaudière chlorure de zinc de 3 710 kW	2910-A2
Fabrication de chlorure de zinc	25 000 t/an chlorure de zinc en solution 5 840 t/an chlorure de zinc sec	3420-d
Valorisation de solutions ou bains de dézingage par la production de chlorure de zinc	75 t/j	3510
Stockage temporaire de déchets dangereux	600 t de solutions de dézingage	3550

L'ensemble des installations de stockage et de transfert d'acide et de chlorure de zinc fait l'objet d'un programme de suivi et d'entretien formalisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs présents dans l'atelier (nature des produits, volume).

## CHAPITRE 10.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CHLORURE DE ZINC

### ARTICLE 10.2.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE L'ATELIER

Le chlorure de zinc est produit par attaque dans un réacteur des oxydes de zinc par des acides résiduaires fortement chargés en zinc ou, si pénurie, par de l'acide chlorhydrique. La solution obtenue est épurée et filtrée afin d'éliminer le fer et les métaux lourds. La solution obtenue est alors à une concentration de 40% qui peut être directement vendue. Cette solution, après épuration, peut aussi subir une étape d'évaporation à pression atmosphérique.

La solution de chlorure de zinc obtenue (concentration 60%) peut éventuellement être concentrée pour obtenir du chlorure de zinc anhydre à 96% ou 94%.

### ARTICLE 10.2.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

L'ensemble de l'atelier de production de chlorure de zinc est placé sur rétention permettant la récupération de tout produit susceptible d'être accidentellement déversé.

## CHAPITRE 10.3 ADMISSION DES ACIDES RÉSIDUAIRES

### ARTICLE 10.3.1. CARACTÉRISTIQUES DES DÉCHETS ADMIS

Les déchets admissibles sont les acides résiduaires de dézingage. La liste des déchets reçus est affichée à l'entrée de l'installation. Cette liste mentionne, pour chaque déchet reçu, le code et le libellé du déchet au regard de la nomenclature définie à l'article R. 541-8 du code de l'environnement. Les déchets non listés ne sont pas admis sur le site.

La quantité maximale d'acides résiduaires pouvant être présente sur le site est de 1 100 tonnes.

L'admission de déchets radioactifs ou ionisants est interdite.

## ARTICLE 10.3.2. LIVRAISON ET RÉCEPTION DES DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les précautions nécessaires en ce qui concerne la livraison et la réception des déchets pour prévenir ou limiter dans toute la mesure du possible les effets négatifs sur l'environnement, en particulier la pollution de l'air, du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines, ainsi que les odeurs, le bruit et les risques directs pour la santé des personnes.

### *Article 10.3.2.1. détermination de la masse des déchets*

L'exploitant détermine la masse de chaque catégorie de déchets avant d'accepter de réceptionner les déchets dans l'installation. À cette fin, un pont-bascule muni d'une imprimante, ou tout autre dispositif équivalent, est installé à l'entrée du site.

### *Article 10.3.2.2. information préalable*

Avant d'admettre un déchet dans son installation, l'exploitant doit demander au producteur du déchet ou, à défaut, au détenteur, une information préalable. Cette information préalable précise pour chaque type de déchet destiné à être traité :

- la provenance, et notamment l'identité et l'adresse exacte du producteur ;
- les opérations de traitement préalable éventuellement réalisées sur le déchet ;
- la composition chimique principale du déchet ainsi que toutes les informations permettant de déterminer s'il est apte à subir le traitement prévu ;
- les modalités de la collecte et de la livraison ;
- les risques inhérents aux déchets, les substances avec lesquelles ils ne peuvent pas être mélangés, les précautions à prendre lors de leur manipulation ;
- et toute information pertinente pour caractériser le déchet en question.

L'exploitant peut, au vu de cette information préalable, solliciter des informations complémentaires sur le déchet dont l'admission est sollicitée et refuser, s'il le souhaite, d'accueillir le déchet en question.

L'exploitant peut, le cas échéant, solliciter l'envoi d'un ou plusieurs échantillons représentatifs du déchet et réaliser ou faire réaliser, selon les termes définis avec le producteur ou le détenteur du déchet, toute analyse pertinente pour caractériser le déchet.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise dans ce recueil les raisons pour lesquelles il a refusé l'admission d'un déchet.

### *Article 10.3.2.3. certificat d'acceptation préalable*

L'exploitant se prononce alors, au vu des informations ainsi communiquées par le producteur ou le détenteur et d'analyses pertinentes réalisées par ces derniers, lui-même ou tout laboratoire compétent, sur sa capacité à traiter le déchet en question dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site. Il délivre à cet effet soit un certificat d'acceptation préalable, soit un refus de prise en charge.

Le certificat d'acceptation préalable consigne les informations contenues dans l'information préalable à l'admission ainsi que les résultats des analyses effectuées sur un échantillon représentatif du déchet. La composition chimique principale du déchet brut est définie. Les méthodes d'analyses utilisées doivent être conformes aux bonnes pratiques en la matière et aux normes en vigueur.

Un déchet ne peut être admis dans l'installation qu'après délivrance par l'exploitant au producteur d'un certificat d'acceptation préalable. Cette acceptation préalable a une validité d'un an et doit être conservée au moins un an de plus par l'exploitant. L'ensemble des acceptations préalables adressées pour les déchets admis sur un site fait l'objet d'un registre chronologique détaillé qui est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### *Article 10.3.2.4. contrôles d'admission*

A l'arrivée sur le site, et avant déchargement, toute livraison de déchet fait l'objet de la prise d'au moins un échantillon représentatif du déchet et d'une vérification :

- de l'existence d'un certificat d'acceptation préalable ;
- le cas échéant, de la présence d'un bordereau de suivi établi en application des dispositions de l'arrêté du 29 juillet 2005 ;
- le cas échéant, de la présence des documents exigés aux termes du règlement réglement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ;
- d'une pesée du chargement.

Un des échantillons est conservé au moins trois mois à la disposition de l'inspection des installations classées dans des conditions de conservation et de sécurité adéquates.

En cas de non-conformité avec les règles d'admission dans l'installation, le chargement doit être refusé. Dans ce cas, l'inspection des installations classées est prévenue sans délai.

Les déchets conditionnés sont étiquetés conformément aux réglementations en vigueur, accompagnés d'une fiche d'identification des déchets et d'un bordereau de suivi conforme à celui prévu par l'arrêté du 29 juillet 2005 modifié peuvent être reçus dans l'installation.

La fiche d'identification mentionne notamment les propriétés de dangers et les mentions de dangers des substances et préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement. Elle est établie par le producteur initial du déchet.

Dans le cas où l'installation accueille des déchets de nature relativement constante, les contrôles peuvent être réalisés dans le cadre d'un programme de suivi de la qualité. Ce programme comprend notamment un engagement du producteur de déchet sur la qualité et la régularité du déchet. A cet effet, le producteur de déchets et l'exploitant établissent en commun un cahier des charges du déchet reprenant les paramètres physico-chimiques du certificat d'acceptation préalable et précisant les plages de variation possible de ces paramètres.

L'exploitant soumet à l'inspection des installations classées les modalités des contrôles qui précisent notamment :

- le nombre maximum de livraisons du déchet concerné pouvant être effectuées entre deux analyses de réception consécutives ;
- la périodicité minimum des analyses de réception.

#### **Article 10.3.2.5. registre d'admission et de refus d'admission**

L'exploitant établit et tient à jour en permanence un registre chronologique où sont consignés tous les déchets entrants.

Le registre des déchets entrants contient au moins, pour chaque flux de déchets entrants, les informations suivantes :

- la date de réception du déchet ;
- la nature du déchet entrant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement) ;
- la quantité du déchet entrant ;
- le nom et l'adresse de l'installation expéditrice des déchets ;
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ;
- le cas échéant, le numéro de notification prévu par le règlement susvisé ;
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation selon les annexes I et II de la directive susvisée.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un registre de refus d'admission où il note toutes les informations disponibles sur la quantité, la nature et la provenance des déchets qu'il n'a pas admis, en précisant les raisons du refus.

L'exploitant reporte également sur le registre d'admission, ou sur un registre complémentaire qui lui est précisément rattaché, les résultats de toutes les analyses effectuées sur les déchets admis sur son site. L'absence de ces informations doit conduire au refus de la livraison.

#### **ARTICLE 10.3.3. CONNAISSANCE ET ÉTIQUETAGE DES DÉCHETS**

L'exploitant conserve les documents lui permettant de connaître la nature, les dangers et les risques que présentent les déchets dangereux ou les déchets contenant des substances et préparations dangereuses mentionnées l'article R. 511-10 du code de l'environnement, présents dans l'installation, en particulier les fiches d'identification des déchets.

Ces documents sont conservés pendant une durée minimale de cinq ans et sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les fûts, réservoirs et autres emballages des déchets dangereux sont étiquetés conformément à la réglementation en vigueur. Ils portent en caractères lisibles :

- le libellé et le code des déchets au regard de l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- les symboles de danger, conformément à la réglementation en vigueur.

#### **ARTICLE 10.3.4. STOCKAGE DES ACIDES RÉSIDUAIRES**

Les acides résiduaires sont stockés en cuves équipées de rétention conformes aux dispositions de l'Article 7.10.2. La quantité stockée est limitée à 600 tonnes.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'une mesure de niveau électronique avec alarme de niveau haut ;
- d'un dispositif évitant toute montée en pression (évent).

L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

#### **CHAPITRE 10.4 STOCKAGE DES OXYDES DE ZINC**

Les stockages d'oxyde de zinc sont limités à 250 tonnes. Ces stockages sont conçus de manière à éviter toute perte de produit, tant par envol que par lessivage et infiltration de la solution formée.

Un nettoyage des sols où a pu être déversé du produit est réalisé suivant une consigne formalisée.

## CHAPITRE 10.5 STOCKAGE ET EMPLOI DU CHLORURE DE BARYUM

### ARTICLE 10.5.1. RÈGLES DE STOCKAGE

Le chlorure de baryum doit être stocké, manipulé ou utilisé dans les endroits réservés et protégés contre les chocs. Il est tenu compte de l'incompatibilité liée aux catégories de danger.

Le local de stockage du chlorure de baryum est fermé et ventilé. Il est implanté à une distance d'au moins 5 mètres des limites de propriété.

La hauteur maximale du stockage ne doit pas excéder 8 mètres.

### ARTICLE 10.5.2. RÉTENTION DES AIRES ET LOCAUX DE TRAVAIL

Le sol des aires de stockage ou de manipulation du chlorure de baryum doit être étanche, inerte vis-à-vis des produits, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les eaux d'extinction et les produits répandus accidentellement ; pour cela un seuil surélevé par rapport au niveau du sol ou tout dispositif équivalent les sépare de l'extérieur ou d'autres aires ou locaux. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité traités conformément aux dispositions du titre 5 ci-avant.

### ARTICLE 10.5.3. EXPLOITATION – ENTRETIEN

#### *Article 10.5.3.1. Surveillance de l'exploitation*

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre à l'installation. De plus, en l'absence de personnel d'exploitation, cet accès est interdit aux personnes non autorisées (clôture, fermeture à clef, etc.)

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la quantité de chlorure de baryum détenu, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

La présence dans les ateliers de matières dangereuses ou combustibles est limitée aux nécessités de l'exploitation.

#### *Article 10.5.3.2. Propreté*

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

### ARTICLE 10.5.4. PRÉVENTION DES RISQUES

Les fûts, tonnelets ou bidons contenant du chlorure de baryum doivent être stockés verticalement sur des palettes. Toute disposition doit être prise pour éviter la chute des récipients.

## CHAPITRE 10.6 STOCKAGE ET EMPLOI DE CHLORATE DE SOUDE

Le chlorate de soude est présent sur le site uniquement sous forme de solution inférieure à 50%.

Le chlorate de soude est stocké et utilisé sur rétention conforme aux dispositions de l'article Article 7.10.2.

Aucun produit combustible ne doit être présent à proximité du stockage et du poste de déchargement.

## CHAPITRE 10.7 STOCKAGE ET EMPLOI DU PERMANGANATE DE POTASSIUM

Le stockage de permanganate de potassium est limité à 8 tonnes.

Le permanganate de potassium doit être conservé dans les conteneurs d'origine dans un endroit frais, à l'écart de toute matière combustible.

Afin de maîtriser en permanence la température du local de stockage, une sonde de température avec report d'alarme est installée dans le local de stockage du permanganate de potassium. L'exploitant s'assure de la fiabilité et de la disponibilité de ce dispositif de sécurité.

Le permanganate de potassium est stocké et utilisé sur rétention conforme aux dispositions de l'article Article 7.10.2.

## CHAPITRE 10.8 STOCKAGE DU PRODUIT FINI (CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION OU ANHYDRE)

### ARTICLE 10.8.1. STOCKAGE DE CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION

Le chlorure de zinc en solution est stocké dans des cuves équipées de rétentions conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention

La quantité stockée est limitée à 550 tonnes.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'un dispositif permettant d'éviter toute montée en pression ;
- d'un dispositif d'isolement (vanne manuelle).

## CHAPITRE 10.9 STOCKAGE DE CHLORURE DE ZINC SEC

Le chlorure de zinc sec est conditionné et stocké en fûts ou en sacs répondant aux normes de résistance « transport ». Le stockage est limité à 1 000 tonnes.

## CHAPITRE 10.10 POSTE DE CHARGEMENT DU CHLORURE DE ZINC

Le poste de chargement du chlorure de zinc est commun avec le poste de chargement de chlorure d'aluminium. Il est placé sur une rétention telle que puisse être retenu le contenu maximal d'une citerne routière.

Le chargement est réalisé suivant un mode opératoire prévoyant notamment l'interdiction de vidanger plusieurs réservoirs de chlorure de zinc liquide simultanément.

Le poste de chargement est équipé d'un arrêt d'urgence sur place.

## CHAPITRE 10.11 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### ARTICLE 10.11.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier « chlorure de zinc », et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Forage n° 1855	Réacteurs	30 m <sup>3</sup> /h
Canal de la Deûle	KESTNER et refroidissement vis ensachage	50 m <sup>3</sup> /h

### ARTICLE 10.11.2. REJETS DE L'ATELIER CHLORURE DE ZINC

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux pluviales,
- les eaux usées (eaux de lavage des sols, condensats du serpentin du concentrateur atmosphérique, eaux de refroidissement du KESTNER, les condensats des réacteurs).

Les eaux pluviales sont directement rejetées au milieu naturel au R03.

Les eaux de refroidissement du KESTNER et les eaux de lavage des sols sont envoyées vers le bassin d'évacuation dénommé « Fosse KESTNER », avant de rejoindre la station d'épuration interne du site pour traitement.

Dans un délai n'excédant pas le 30 septembre 2015, les condensats de l'ensemble des réacteurs sont raccordés au réseau conduisant à la fosse KESTNER puis traités par la station d'épuration interne du site.

### ARTICLE 10.11.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

La Fosse KESTNER est équipée d'une alarme de détection niveau haut avec report visuel et sonore en salle de contrôle. En cas de déclenchement de l'alarme, l'atelier de chlorure de zinc doit être mis à l'arrêt immédiatement. L'acquittement de l'alarme ne doit pouvoir se faire qu'en local après contrôle visuel.

Une procédure de contrôle et d'entretien du détecteur de niveau haut et de son alarme est mise en place.

Le rejet R03 est équipé d'un dispositif permettant de détecter tout rejet d'acide et d'en alerter l'exploitant en tant réel.

## CHAPITRE 10.12 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

La cuve d'attaque de l'atelier chlorure de zinc est équipée d'un dispositif de captation et de traitement des gaz par cyclone pour la séparation de la phase liquide.

## CHAPITRE 10.13 DÉCHETS

### ARTICLE 10.13.1. GESTION DES DÉCHETS DE L'ATELIER CHLORURE DE ZINC

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des sous-produits et déchets issus de ses activités, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses déchets de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

Les types de déchets produits par les installations classées exploitées au sein de l'atelier chlorure de zinc sont :

Nature du déchet	Code déchet	Conditionnement	Source
Boues	06 05 02*	Benne	Filtres CHOQUENET
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	15 01 10*	Fûts de 220 L	Atelier

### ARTICLE 10.13.2. STOCKAGE TEMPORAIRE DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination, des déchets dangereux sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques.

La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

### ARTICLE 10.13.3. TRAITEMENT DES DÉCHETS

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées.

L'exploitant met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ces déchets à un tiers. Les documents justificatifs sont conservés cinq ans et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

# TITRE 11 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ATELIER CHLORURE D'ALUMINIUM

## CHAPITRE 11.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les installations liées à la production de chlorure d'aluminium (stockages d'hydroxyde d'aluminium, installations de production de chlorure d'aluminium, stockage de chlorure d'aluminium en solution) sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation exploitée à l'atelier chlorure d'aluminium	Rubrique
Stockage et emploi d'acide chlorhydrique à 32 %	réservoir de 100 m <sup>3</sup>	1611-1
Fabrication de chlorure d'aluminium	9 125 t/an/an chlorure d'aluminium en solution	3420-d

L'ensemble des installations de stockage et de transfert d'acide et de chlorure d'aluminium fait l'objet d'un programme de suivi et d'entretien formalisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs présents dans l'atelier (nature des produits, volume).

## CHAPITRE 11.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CHLORURE D'ALUMINIUM

### ARTICLE 11.2.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE L'ATELIER

Le chlorure d'aluminium est produit par attaque dans un réacteur agité et chauffé, de l'alumine par de l'acide chlorhydrique. La solution obtenue est épurée et filtrée par un filtre à bougies.

### ARTICLE 11.2.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

L'ensemble de l'atelier de production de chlorure d'aluminium est placé sur rétention permettant la récupération de tout produit susceptible d'être accidentellement déversé.

## CHAPITRE 11.3 STOCKAGE DE L'ALUMINE

Les stockages d'alumine sont limités à 500 tonnes.

Ces stockages sont conçus de manière à éviter toute perte de produit, tant par envol que par lessivage et infiltration de la solution formée.

Un nettoyage des sols où a pu être déversé du produit est réalisé suivant une consigne formalisée.

## CHAPITRE 11.4 STOCKAGE DU PRODUIT FINI (CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION)

Le chlorure d'aluminium en solution est stocké dans des réservoirs de stockage équipés de rétentions conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2. La capacité totale des cuves de stockage est de 145 tonnes.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

## CHAPITRE 11.5 POSTE DE CHARGEMENT DU CHLORURE D'ALUMINIUM

Le poste de chargement du chlorure de zinc est commun avec le poste de chargement du chlorure d'aluminium. Il est placé sur une rétention telle que puisse être retenu le contenu maximal d'une citerne routière.

Le poste de chargement est équipé d'un arrêt d'urgence sur place.

## CHAPITRE 11.6 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### ARTICLE 11.6.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélevements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier « chlorure d'aluminium », et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Canal de la Deûle	Réacteur et Wiegand	10 m <sup>3</sup> /j

#### **ARTICLE 11.6.2. REJETS DE L'ATELIER CHLORURE D'ALUMINIUM**

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants : les eaux pluviales et les eaux usées (eaux de la rétention de l'atelier).

Les eaux pluviales sont directement rejetées au milieu naturel au R03.

Les eaux usées sont envoyées vers le bassin d'évacuation dénommé « Fosse KESTNER », avant de rejoindre la station d'épuration interne du site pour traitement.

#### **ARTICLE 11.6.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

### **CHAPITRE 11.7 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR**

La cuve d'attaque de l'atelier chlorure d'aluminium est équipée d'un dispositif de captation et de lavage des gaz (laveur de gaz WIEGAND).

### **CHAPITRE 11.8 GESTION DES DÉCHETS DE L'ATELIER CHLORURE D'ALUMINIUM**

Les boues d'hydroxyde d'aluminium sont recyclées dans le réacteur.

## TITRE 12 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ATELIER CHLORURE FERRIQUE

### CHAPITRE 12.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les installations liées à la production de chlorure ferrique (stockage de ferraille, d'oxydes de fer, de millscales et d'acides résiduaires, installations de production de chlorure ferreux et ferrique, stockage de chlorure ferreux et ferrique) sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation exploitée à l'atelier chlorure ferrique	Rubrique
Emploi du chlore	Collecteurs et réacteurs 90 kg	1138
Stockage et emploi d'acide chlorhydrique à 32 %	1800 t	1611-1
Installations transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux	Ferrailles : surface 720 m <sup>2</sup> soit 2 000 t Millscales : surface 2 000 m <sup>2</sup> soit 15 000 t	2713-1
Installations transit, regroupement ou tri de déchets contenant des substances ou préparations dangereuses	Stockage de 3 300 t de solutions de décapage en cuves	2717-1
TraITEMENT de solutions ou bains de décapage par la production de chlorure ferrique	Quantité annuelle traitée : 273 750 t/an Quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation de traitement : 400 t de solutions de décapage	2790-1
TraITEMENT de déchets non dangereux	Quantité de millscales traités : 85 t/j et 31 025 t/an Quantité de ferrailles traitées : 15 t/j et 5 475 t/an	2791-1
Installations de combustion fonctionnant au gaz naturel	Chaudière chlorure ferrique de 1 745 kW	2910-A
Chaussage utilisant un fluide caloporteur (T° utilisation < point éclair du fluide)	Fluide thermique Gilotherm 2 000 L	2915-2
Fabrication de chlorure ferrique	300 000 t/an chlorure de ferrique 40% en solution	3420-d
Valorisation de bains de décapage	750 t/j	3510
TraITEMENT des millscales et des ferrailles	Millscales 85 t/j Ferrailles 15 t/j	3531
Stockage temporaire de déchets dangereux	3 300 t de solutions de décapage	3550

L'ensemble des installations de stockage et de transfert d'acide et de chlorure ferreux et ferrique fait l'objet d'un programme de suivi et d'entretien formalisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs présents dans l'atelier (nature des produits, volume).

### CHAPITRE 12.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CHLORURE FERRIQUE

#### ARTICLE 12.2.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE L'ATELIER

Le chlorure ferreux est produit par attaque dans un réacteur, des oxydes de fer, de la ferraille ou de millscales par des acides résiduaires ou par de l'acide chlorhydrique. Le chlorure ferreux obtenu est ensuite filtré dans les filtres Fundabac.

Le chlorure ferrique liquide est obtenu à partir du chlorure ferreux par chloration dans une colonne dans laquelle le chlore et le chlorure ferreux circulent à contre-courant. Le chlore sortant de la colonne de chloration est refroidi par contact direct avec de l'eau pulvérisée dans une colonne. L'installation est équipée de trois colonnes de chloration pour l'absorption du chlore, dont deux fonctionnent en série.

#### ARTICLE 12.2.2. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Toutes dispositions sont prises pour éviter la mise en contact accidentelle de chlorure ferrique et de Javel. En particulier :

- aucune canalisation de l'un des produits ne traversera l'atelier de l'autre produit ;
- les réseaux d'égouts seront séparés ;
- les stockages sont éloignés l'un de l'autre d'une distance de 50 mètres.

#### ARTICLE 12.2.3. PRÉVENTION DES RISQUES

##### Article 12.2.3.1. Installations de production de chlorure ferrique en solution

Les colonnes de chloration sont équipées de manière à arrêter automatiquement leur alimentation en chlore en cas de bouchage de l'arrivée de la canalisation d'approvisionnement en chlore. En particulier, une sécurité de pression haute de chlore arrête cet approvisionnement.

Toutes dispositions sont prises pour limiter la concentration en hydrogène du chlore résiduel issu des colonnes de chloration en dessous de la LIE. A cet effet, la teneur en hydrogène du chlore résiduel est mesurée en continu. Un arrêt de l'atelier sera effectué en cas de dépassement de la teneur maximale définie par l'exploitant et inférieure à la LIE.

Les installations de chauffage par fluide caloporteur sont correctement vérifiées et entretenues de manière notamment à s'assurer de l'impossibilité du transfert d'acide chlorhydrique dans leur circuit.

Des détecteurs de chlore sont répartis dans l'atelier de manière à pouvoir détecter au plus tôt une fuite dans l'atmosphère. L'emplacement des détecteurs est justifié par une étude et reporté sur un plan tenu à disposition de l'inspection des installations classées. Les indications de ces détecteurs sont reportées en salle de contrôle ou au poste de garde et actionneront un dispositif d'alarme sonore et visuel.

Des contrôles périodiques devront s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs.

## CHAPITRE 12.3 ADMISSION DES DÉCHETS

### ARTICLE 12.3.1. CARACTÉRISTIQUES DES DÉCHETS ADMIS

Les déchets admissibles sont les acides résiduaires de décapage, les ferrailles et millscales. La liste des déchets reçus est affichée à l'entrée de l'installation. Cette liste mentionne, pour chaque déchet reçu, le code et le libellé du déchet au regard de la nomenclature définie à l'article R. 541-8 du code de l'environnement. Les déchets non listés ne sont pas admis sur le site.

Les quantités maximales de déchets pouvant être présents sur le site sont :

acides résiduaires	3 300 tonnes
ferrailles	2 000 tonnes
millscales	15 000 tonnes

L'admission de déchets radioactifs ou ionisants est interdite.

### ARTICLE 12.3.2. LIVRAISON ET RÉCEPTION DES DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les précautions nécessaires en ce qui concerne la livraison et la réception des déchets pour prévenir ou limiter dans toute la mesure du possible les effets négatifs sur l'environnement, en particulier la pollution de l'air, du sol, des eaux de surface et des eaux souterraines, ainsi que les odeurs, le bruit et les risques directs pour la santé des personnes.

#### *Article 12.3.2.1. détermination de la masse des déchets*

L'exploitant détermine la masse de chaque catégorie de déchets avant d'accepter de réceptionner les déchets dans l'installation. À cette fin, un pont-bascule muni d'une imprimante, ou tout autre dispositif équivalent, est installé à l'entrée du site.

#### *Article 12.3.2.2. information préalable*

Avant d'admettre un déchet dans son installation, l'exploitant doit demander au producteur du déchet ou, à défaut, au détenteur, une information préalable. Cette information préalable précise pour chaque type de déchet destiné à être traité :

- la provenance, et notamment l'identité et l'adresse exacte du producteur ;
- les opérations de traitement préalable éventuellement réalisées sur le déchet ;
- la composition chimique principale du déchet ainsi que toutes les informations permettant de déterminer s'il est apte à subir le traitement prévu ;
- les modalités de la collecte et de la livraison ;
- les risques inhérents aux déchets, les substances avec lesquelles ils ne peuvent pas être mélangés, les précautions à prendre lors de leur manipulation ;
- et toute information pertinente pour caractériser le déchet en question.

L'exploitant peut, au vu de cette information préalable, solliciter des informations complémentaires sur le déchet dont l'admission est sollicitée et refuser, s'il le souhaite, d'accueillir le déchet en question.

L'exploitant peut, le cas échéant, solliciter l'envoi d'un ou plusieurs échantillons représentatifs du déchet et réaliser ou faire réaliser, selon les termes définis avec le producteur ou le détenteur du déchet, toute analyse pertinente pour caractériser le déchet.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise dans ce recueil les raisons pour lesquelles il a refusé l'admission d'un déchet.

#### *Article 12.3.2.3. certificat d'acceptation préalable*

L'exploitant se prononce alors, au vu des informations ainsi communiquées par le producteur ou le détenteur et d'analyses pertinentes réalisées par ces derniers, lui-même ou tout laboratoire compétent, sur sa capacité à traiter le déchet en question dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site. Il délivre à cet effet soit un certificat d'acceptation préalable, soit un refus de prise en charge.

Le certificat d'acceptation préalable consigne les informations contenues dans l'information préalable à l'admission ainsi que les résultats des analyses effectuées sur un échantillon représentatif du déchet. La composition chimique en la matière et aux normes en vigueur.

Un déchet ne peut être admis dans l'installation qu'après délivrance par l'exploitant au producteur d'un certificat d'acceptation préalable. Cette acceptation préalable a une validité d'un an et doit être conservée au moins un an de plus par l'exploitant. L'ensemble des acceptations préalables adressées pour les déchets admis sur un site fait l'objet d'un registre chronologique détaillé qui est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 12.3.2.4. contrôles d'admission**

A l'arrivée sur le site, et avant déchargement, toute livraison de déchet fait l'objet de la prise d'au moins un échantillon représentatif du déchet et d'une vérification :

- de l'existence d'un certificat d'acceptation préalable ;
- le cas échéant, de la présence d'un bordereau de suivi établi en application des dispositions de l'arrêté du 29 juillet 2005 ;
- le cas échéant, de la présence des documents exigés aux termes du règlement réglement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ;
- d'une pesée du chargement.

Un des échantillons est conservé au moins trois mois à la disposition de l'inspection des installations classées dans des conditions de conservation et de sécurité adéquates.

En cas de non-conformité avec les règles d'admission dans l'installation, le chargement doit être refusé. Dans ce cas, l'inspection des installations classées est prévenue sans délai.

Les déchets conditionnés sont étiquetés conformément aux réglementations en vigueur, accompagnés d'une fiche d'identification des déchets et d'un bordereau de suivi conforme à celui prévu par l'arrêté du 29 juillet 2005 modifié peuvent être reçus dans l'installation.

La fiche d'identification mentionne notamment les propriétés de dangers et les mentions de dangers des substances et préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement. Elle est établie par le producteur initial du déchet.

Dans le cas où l'installation accueille des déchets de nature relativement constante, les contrôles peuvent être réalisés dans le cadre d'un programme de suivi de la qualité. Ce programme comprend notamment un engagement du producteur de déchet sur la qualité et la régularité du déchet. A cet effet, le producteur de déchets et l'exploitant établissent en commun un cahier des charges du déchet reprenant les paramètres physico-chimiques du certificat d'acceptation préalable et précisant les plages de variation possible de ces paramètres.

L'exploitant soumet à l'inspection des installations classées les modalités des contrôles qui précisent notamment :

- le nombre maximum de livraisons du déchet concerné pouvant être effectuées entre deux analyses de réception consécutives ;
- la périodicité minimum des analyses de réception.

#### **Article 12.3.2.5. registre d'admission et de refus d'admission**

L'exploitant établit et tient à jour en permanence un registre chronologique où sont consignés tous les déchets entrants.

Le registre des déchets entrants contient au moins, pour chaque flux de déchets entrants, les informations suivantes :

- la date de réception du déchet ;
- la nature du déchet entrant (code du déchet au regard de la nomenclature définie à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement) ;
- la quantité du déchet entrant ;
- le nom et l'adresse de l'installation expéditrice des déchets ;
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ;
- le cas échéant, le numéro de notification prévu par le règlement susvisé ;
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation selon les annexes I et II de la directive susvisée.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un registre de refus d'admission où il note toutes les informations disponibles sur la quantité, la nature et la provenance des déchets qu'il n'a pas admis, en précisant les raisons du refus.

L'exploitant reporte également sur le registre d'admission, ou sur un registre complémentaire qui lui est précisément rattaché, les résultats de toutes les analyses effectuées sur les déchets admis sur son site. L'absence de ces informations doit conduire au refus de la livraison.

### **ARTICLE 12.3.3. CONNAISSANCE ET ÉTIQUETAGE DES DÉCHETS**

L'exploitant conserve les documents lui permettant de connaître la nature, les dangers et les risques que présentent les déchets dangereux ou les déchets contenant des substances et préparations dangereuses mentionnées l'article R. 511-10 du code de l'environnement, présents dans l'installation, en particulier les fiches d'identification des déchets.

Ces documents sont conservés pendant une durée minimale de cinq ans et sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les fûts, réservoirs et autres emballages des déchets dangereux sont étiquetés conformément à la réglementation en vigueur. Ils portent en caractères lisibles :

- le libellé et le code des déchets au regard de l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ;
- les symboles de danger, conformément à la réglementation en vigueur.

### **ARTICLE 12.3.4. STOCKAGE DES ACIDES RÉSIDUAIRES**

Les acides résiduaires sont stockés en cuves équipées de rétention conformes aux dispositions de l' Article 7.10.2.

La quantité stockée est limitée à 3 300 tonnes.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'une mesure de niveau électronique avec alarme de niveau haut ;
- d'un dispositif évitant toute montée en pression (évent).

L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

### **ARTICLE 12.3.5. RÉCEPTION DES MILLSCALES ET À LA FERRAILLE**

Un contrôle visuel des millscals et ferrailles réceptionnés est réalisé afin de vérifier leur conformité avec les informations préalablement délivrées.

Tous les métaux ou déchets de métaux doivent au préalable de leur admission faire l'objet d'un contrôle de leur radioactivité par un équipement de détection.

L'installation de réception et de stockage des ferrailles et millscals comporte une aire d'attente, à l'intérieur du site. Les matières ne peuvent pas être réceptionnés en dehors des heures d'ouverture de l'installation.

Les millscals et la ferraille sont stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envols, des ruissellements, des infiltrations dans le sol, des odeurs).

La durée moyenne de stockage du ferraille ou de millscale ne dépasse pas un an.

La hauteur de millscale stockés n'excède pas 6 mètres.

Les aires de réception et de stockage du millscale doivent être distinctes des aires de réception et de stockage des ferrailles et clairement repérées. Le stockage doit être effectué de manière à ce que toutes les voies et issues de secours soient dégagées.

## **CHAPITRE 12.4 STOCKAGES D'OXYDES DE FER**

Les oxydes de fer sont stockés sur une aire étanche à l'abri des intempéries.

## **CHAPITRE 12.5 STOCKAGE ET EMPLOI D'ACIDE CHLORHYDRIQUE**

### **ARTICLE 12.5.1. IMPLANTATION DU STOCKAGE**

Toute aire de stockage à l'air libre ou sous auvent des récipients doit être située à une distance d'au moins 10 m de tout stockage de matières combustibles ou de produits susceptibles de réagir vivement avec les acides visés.

### **ARTICLE 12.5.2. EMPLOI ET MANIPULATION**

Les substances visées doivent être utilisées ou manipulées dans un local ou une enceinte, fermé et ventilé selon les dispositions du présent article.

### **ARTICLE 12.5.3. VENTILATION**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère toxique ou explosive. Dans le cas de ventilation mécanique, le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Le stockage est éloigné d'une distance minimale de 10 m de toute prise d'air destinée à la ventilation ou à la climatisation de locaux.

## ARTICLE 12.5.4. STOCKAGE

L'acide chlorhydrique est stocké en cuves équipées de rétention conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2. La quantité stockée est limitée à 1 800 tonnes.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'une mesure de niveau électronique avec alarme de niveau haut ;
- d'un dispositif évitant toute montée en pression (évent).

L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

## ARTICLE 12.5.5. EXPLOITATION – ENTRETIEN

### Article 12.5.5.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation. En particulier, les réservoirs devront faire l'objet d'examens périodiques. L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder douze mois. Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant accompagner de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs, si tel est le cas, doit également faire l'objet de vérifications. Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de telle sorte à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

La vidange en service normal se fait, soit par un robinet placé à la partie inférieure du réservoir et muni d'un tampon de sécurité guidé à l'intérieur du réservoir, soit par un siphonnage avec dispositif à poste fixe permettant l'amorçage facile du siphon muni à son extrémité d'un robinet d'arrêt facile à manœuvrer ou tout autre dispositif susceptible de satisfaire à l'objectif de prévention de débordement.

Suivant les cas, un dispositif doit permettre de manœuvrer à distance le tampon de sécurité ou bien un dispositif antisiphon, commandé à distance, apposé sur la canalisation pour être utilisé en cas d'accident ou d'incident au robinet d'arrêt pendant les opérations de vidange.

L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide; le bon état des canalisations doit être vérifié fréquemment.

Toute possibilité de débordement de réservoirs, de fûts métalliques ou containers, en cours de remplissage est évitée soit en apposant un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit en apposant un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux.

Les événements, les trous de respiration et, en général, tous mécanismes pour évacuer l'air du réservoir au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur.

### Article 12.5.5.2. Propreté

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières organiques, de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les acides. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

## ARTICLE 12.5.6. PRÉVENTION DES RISQUES

### Article 12.5.6.1. Consignes

Les consignes de sécurité doivent notamment indiquer :

- l'interdiction de laisser séjourner dans le dépôt des amas de matières organiques (paille, fibres...), de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les acides,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

### Article 12.5.6.2. Stockage et manipulation

Les récipients peuvent être stockés en plein air mais ne doivent pas être exposés au rayonnement solaire direct et doivent être protégés contre les intempéries. Si les produits sont stockés dans des locaux, ceux-ci doivent être bien ventilés et les produits doivent être protégés du rayonnement solaire direct. Dans tous les cas, les produits doivent être stockés à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition.

Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bacs doit être compatible avec le produit à stocker.

Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils seront placés sur des bâtis ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique; ils sont maintenus à l'abri de toutes corrosions. Concernant la circulation au sein de l'entrepôt, toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle avec bornes de protection surélevées d'au moins cinquante centimètres existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules. Les réservoirs situés en surélévation sont installés de manière telle qu'on puisse facilement circuler et déceler tout suintement ou fuite et y remédier.

### Article 12.5.6.3. Protection des cuvettes de rétention HCl

L'exploitant s'assure de la dilution des rétentions des cuves de stockage d'acide chlorhydrique par tout dispositif approprié.

## CHAPITRE 12.6 STOCKAGE DU CHLORURE FERREUX

Le chlorure ferreux est stocké dans des cuves ou réservoirs totalisant 3 300 m<sup>3</sup> de capacité.

Les réservoirs et cuves sont équipés de rétentions conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Chaque cuve ou réservoir de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'un dispositif permettant d'éviter toute montée en pression ;
- d'un dispositif d'isolation (vanne manuelle).

## CHAPITRE 12.7 STOCKAGE DU PRODUIT FINI (CHLORURE FERRIQUE EN SOLUTION OU SOLIDE)

### ARTICLE 12.7.1. STOCKAGE DE CHLORURE FERRIQUE EN SOLUTION

Le chlorure ferrique en solution est stocké dans des cuves équipées de rétentions conformes aux dispositions de l'article Article 7.10.2.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation, qui est maintenu fermé en condition normale.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Chaque cuve de stockage est équipée :

- d'une mesure de niveau visuelle ;
- d'un dispositif permettant d'éviter toute montée en pression ;
- d'un dispositif d'isolation (vanne manuelle).

Les réservoirs et cuves du stockage du chlorure ferrique liquide peuvent également contenir du chlorure ferreux.

## CHAPITRE 12.8 POSTE DE CHARGEMENT DU CHLORURE FERRIQUE

Le poste de chargement du chlorure ferrique est placé sur une rétention aux dispositions de l'article Article 7.10.2.  
Le poste de chargement est équipé d'un arrêt d'urgence sur place.

## CHAPITRE 12.9 INSTALLATION DE CHAUFFAGE PAR FLUIDE CALOPORTEUR (GILOTHERM)

Le fluide caloporiteur est contenu dans une enceinte métallique entièrement close, pendant le fonctionnement, à l'exception de l'ouverture des tuyaux d'évent.

Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion ouvert, un ou plusieurs tuyaux d'évent fixés sur le vase d'expansion permettent l'évacuation facile de l'air et des vapeurs du liquide combustible. Leur extrémité est convenablement protégée contre la pluie, garnie d'une toile métallique à mailles fines, et disposée de manière que les gaz qui s'en dégagent puissent s'évacuer à l'air libre à une hauteur suffisante, sans refluer dans les locaux voisins ni donner lieu à des émanations gênantes pour le voisinage. Au chlorure ferrique, l'évent est relié à la cuve du stockage du fluide caloporiteur, cette cuve étant elle-même équipée d'un événement.

Au cas où une pression de gaz s'ajoutera à la pression propre de vapeur du liquide, l'atmosphère de l'appareil sera constituée par un gaz inerte vis-à-vis de la vapeur du fluide considéré dans les conditions d'emploi.

Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion fermé, des dispositifs de sécurité en nombre suffisant et de caractéristiques convenables sont disposés de telle façon que la pression ne s'élève en aucune circonstance au-dessus de la pression du timbre.

A raison de leurs caractéristiques, les générateurs sont, le cas échéant, soumis au règlement sur les appareils à vapeur et les canalisations et récipients au règlement sur les appareils à pression de gaz.

Au point le plus bas de l'installation, un dispositif de vidange totale permet d'évacuer rapidement le liquide combustible en cas de fuite constatée en un point quelconque de l'installation. L'ouverture de cette vanne doit interrompre automatiquement le système de chauffage. Une canalisation métallique, fixée à demeure sur la vanne de vidange conduit par gravité le liquide évacué jusqu'à un réservoir métallique de capacité convenable, situé de préférence à l'extérieur des bâtiments et entièrement clos, à l'exception d'un tuyau d'évent disposé comme indiqué précédemment.

Un dispositif approprié permet à tout moment de s'assurer que la quantité de liquide contenu est convenable.

Un dispositif thermométrique permet de contrôler à chaque instant la température maximale du liquide transmetteur de chaleur.

Un dispositif automatique de sûreté empêche la mise en chauffage ou assure l'arrêt du chauffage lorsque la quantité de liquide transmetteur de chaleur ou son débit dans chaque générateur en service sont insuffisants.

Un dispositif thermostatique maintient entre les limites convenables la température maximale du fluide transmetteur de chaleur.

Un second dispositif automatique de sûreté, indépendant du thermomètre et du thermostat précédents, actionne un signal d'alerte, sonore et lumineux, au cas où la température maximale du liquide combustible dépasserait accidentellement la limite fixée par le thermostat.

L'installation électrique est entretenue en bon état; elle sera périodiquement contrôlée par un technicien compétent. Les rapports de contrôle seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

L'installation est pourvu de moyens de secours contre l'incendie appropriés, tels que: extincteurs portatifs de capacité minimale de huit litres, extincteurs de grande capacité montés sur roues, seaux de sable et caisses de sable meuble avec pelle, etc.

## CHAPITRE 12.10 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### ARTICLE 12.10.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélevements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier « chlorure ferrique », et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Eau potable	Remplissage des circuits de refroidissement des colonnes de chloration (eaux chlorées) pour démarrage	Appoint
Canal de la Deûle	Refroidissement réacteur millscale Refroidissement du chlorure ferrique avant stockage, dilution ferreux, nettoyage des citernes, recyclage de l'eau du Wiegand, refroidissement de France évaporation, refroidissement des eaux chlorées et arrosage des garnitures mécaniques des pompes réacteur millscale	150 m <sup>3</sup> /h

### ARTICLE 12.10.2. REJETS DE L'ATELIER CHLORURE FERRIQUE

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

les eaux pluviales de toiture

- les eaux usées (les eaux de lavage des sols, les eaux des rétentions, les condensats de l'évaporateur, les eaux de refroidissement).

Les eaux pluviales de toiture et les eaux de refroidissement sont rejetées au milieu naturel au R04.

Les autres catégories d'eaux usées sont envoyées vers la station d'épuration interne du site pour traitement avant rejet au milieu naturel au R04.

### ARTICLE 12.10.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

Le réacteur millscale, sa cuve tampon, la pompe et les échangeurs sont installés sur une dalle béton en rétention à ciel ouvert. L'aire de rétention est ceinturée d'une costière permettant de contenir un volume de 31 m<sup>3</sup>.

## CHAPITRE 12.11 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

Les réacteurs de l'atelier chlorure ferrique (deux réacteurs oxydes de fer et un réacteur ferrailles) sont équipés d'un dispositif de captation et de traitement des gaz produits. Le taux de captation des fumées de l'atelier doit être vérifié par traceur ou tout procédé approprié, et tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.

Les dispositifs de traitement sont dimensionnés pour garantir un teneur en HCl à l'émission inférieure à 5 mg/Nm<sup>3</sup>. Le taux de captation des fumées de l'atelier est vérifié par traceur ou tout procédé approprié, et tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.

Le réacteur millscale est équipé d'un système d'épuration des gaz. Le débit d'air du système d'épuration des gaz sera maintenu dans le ciel du réacteur millscale pour prévenir tout risque d'explosion lié à la formation d'hydrogène.

## CHAPITRE 12.12 DÉCHETS

### ARTICLE 12.12.1. GESTION DES DÉCHETS DE L'ATELIER CHLORURE FERRIQUE

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des sous-produits et déchets issus de ses activités, notamment :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses déchets de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

Les types de déchets produits par les installations classées exploitées au sein de l'atelier chlorure ferrique sont :

Nature du déchet	Code déchet	Conditionnement	Source
Boues de filtration	06 04 05*	Benne	Circuit oxydes de fer
Boues de filtration	06 04 05*	Benne	Circuit millscale et ferrailles
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus	15 01 10*	Fûts de 220 L	Atelier

### ARTICLE 12.12.2. STOCKAGE TEMPORAIRE DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets et résidus produits sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination, des déchets dangereux sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et protégées des eaux météoriques.

La quantité de déchets entreposés sur le site ne dépasse pas la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

### ARTICLE 12.12.3. TRAITEMENT DES DÉCHETS

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. L'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'Inspection des installations classées.

L'exploitant met en place un registre caractérisant et quantifiant tous les déchets dangereux générés par ses activités (nature, tonnage, filière d'élimination, etc.). Il émet un bordereau de suivi dès qu'il remet ces déchets à un tiers. Les documents justificatifs sont conservés cinq ans et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Tout brûlage à l'air libre est interdit.

## TITRE 13 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX ATELIERS JAVEL

### CHAPITRE 13.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les installations liées à la production de Javel (NaOCl) (stockage de lessive de soude, atelier de production, stockage de la Javel) sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation exploitée à l'atelier Javel	Rubrique
Emploi du chlore	Collecteurs et réacteurs Javel 290 kg	1138
Fabrication de Javel	Total 161 t	1171-1
Stockage de Javel	Javel 60 chloro en réservoirs 1300 t	1172-1
Emploi ou stockage de lessive de soude	170 t	1630-B
Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique de biocides	Fabrication industrielle de Javel 100 000 t/an (Javel ferrique + Javel électrolyse)	3440

L'ensemble des installations de production de la Javel (colonnes de lavage, pompes à chlore, séparateur, réacteurs) fait l'objet d'un programme de suivi et d'entretien formalisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs présents dans l'atelier (nature des produits, volume).

### CHAPITRE 13.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE LA JAVEL

#### ARTICLE 13.2.1. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE L'ATELIER

La Javel est produite par absorption du chlore dans la soude. Elle peut être produite dans l'atelier électrolyse à membrane ou à l'atelier ferrique.

Après chloration, la Javel obtenue est vidangée du réacteur vers le stockage.

#### ARTICLE 13.2.2. PRÉVENTION DES RISQUES

Toutes dispositions sont prises afin d'éviter une chloration trop importante de la soude. Pour la production de Javel, les réacteurs-colonnes sont équipés :

- d'une sécurité de niveau ;
- d'une mesure de potentiel redox à laquelle est asservie une introduction de soude dans le réacteur en cas de dépassement de la valeur limite fixée par l'exploitant en vue d'éviter une décomposition acide du produit ;
- d'un dispositif permettant de contrôler le bon refroidissement (alarme de température).

##### Article 13.2.2.1. Dispositions spécifiques à la Javel produite à l'atelier chlorure ferrique

Les réacteurs sont équipés de :

- de dispositifs permettant la circulation d'air afin de limiter la concentration en hydrogène ; la mise en place d'un ventilateur introduisant de l'air en quantité suffisante dans le ciel des réacteurs pour maintenir la concentration en hydrogène sous la LIE (balayage du ciel du réacteur par de l'air et asservissement de l'arrêt de l'alimentation en chlore à la sécurité de détection d'un trop fort taux d'hydrogène) fera l'objet d'une étude de faisabilité qui sera remise à l'inspection des installations classées dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté.

Un arrêt d'urgence accessible en toutes circonstances permet d'arrêter chacune des pompes d'envoi de chlore dans le réacteur. Le circuit de chlore dans l'atelier est équipé de sécurités de pression basse.

Deux détecteurs de chlore sont répartis dans l'atelier de manière à pouvoir détecter au plus tôt une fuite de chlore dans l'atmosphère. L'emplacement des détecteurs est reporté sur un plan tenu à disposition de l'inspection des installations classées. Les détecteurs actionnent un dispositif d'alarme sonore et visuel.

Le scrubber est en permanence arrosé par une solution de soude 20%.

Le scrubber est équipé d'une mesure de potentiel redox permettant d'analyser la teneur en chlore de la soude dans le scrubber.

Un bac de secours en soude est installé pour pallier une défaillance du roulement (arrêt circulation, baisse trop importante de la concentration en Soude...).

Les installations de production de Javel sont isolées physiquement de celles de production de chlorure ferrique.

Les installations électriques sont secourues par un groupe électrogène répondant aux dispositions relatives aux installations de combustion.

**Article 13.2.2.2. Dispositions spécifiques à la Javel produite à l'atelier électrolyse à membrane**  
Pour la production de Javel à l'atelier électrolyse à membrane, l'absorption d'urgence et les sécurités liées à la salle électrolyse sont applicables à l'installation de production de Javel qui se situe dans le bâtiment.

### ARTICLE 13.2.3. DÉTECTEURS

Des détecteurs de chlore sont répartis dans les ateliers Javel de manière à pouvoir détecter au plus tôt une fuite de chlore dans l'atmosphère.

L'emplacement des détecteurs est reporté sur un plan tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les détecteurs actionnent un dispositif d'alarme sonore et visuel.

Des contrôles périodiques consignés sur un registre permettent de s'assurer du bon état de fonctionnement de ces dispositifs. Le registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## CHAPITRE 13.3 STOCKAGES ET EMPLOI DE LESSIVE DE SOUDE

### ARTICLE 13.3.1. IMPLANTATION DES STOCKAGES

Les stockages sont placés de préférence en plein air ou dans un local très largement aéré.

Tout stockage doit être situé à distance des produits susceptibles de réagir vivement avec les bases en vue d'éviter tout contact entre eux et à distance de matières combustibles en vue de prévenir tout risque d'incendie.

Toute installation de stockage doit être implantée à une distance d'au moins :

- 10 mètres des limites de propriété pour les stockages à l'air libre ou sous auvent ;
- ou 5 mètres des limites de propriété pour les stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé.

### ARTICLE 13.3.2. CUVETTES DE RÉTENTION

Sous chaque réservoir ou groupe de réservoirs, doit être aménagée une aire étanche présentant une dénivellation ou une orientation telle qu'en cas de fuite ou de rupture d'un réservoir, le liquide soit dirigé vers une cuvette de retenue étanche où son accumulation ne présente aucun risque. Cette disposition servira également à rassembler les égouttures éventuelles. La capacité de rétention correspondante peut être commune à plusieurs capacités. Son volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Les réservoirs fixes sont munis de jauge de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

La capacité de rétention doit être étanche et résister à l'action physique et chimique des fluides stockés, notamment à leur action corrosive. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention (certains acides : acide chlorhydrique, acétique notamment ne doivent pas être associés avec les bases visées). La traversée des cuvettes de rétention destinées à l'hydroxyde de sodium par des produits incompatibles avec les bases visées (certains acides par exemple) est interdite, y compris lorsqu'ils sont contenus dans des canalisations aériennes positionnés au-dessus des cuvettes de rétention.

### ARTICLE 13.3.3. EXPLOITATION - ENTRETIEN

#### Article 13.3.3.1. Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne habilitée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

En particulier, les réservoirs de stockage lessive de soude devront faire l'objet d'examens périodiques. L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder trois ans (cas des stockages calorifugés). Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Une attention particulière doit être portée aux réservoirs de stockage à fond plat afin de prévenir tout risque de corrosion externe. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques ne doivent pas provoquer d'attaque sensible des matériaux susceptibles d'être accompagnée de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs si tel est le cas doit également faire l'objet de vérifications. Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de façon à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, d'une manière directe ou indirecte, pendant les opérations de transfert.

L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide ; le bon état des canalisations doit être vérifié régulièrement.

Toute possibilité de débordement de réservoirs, de fûts métalliques ou containers, en cours de remplissage est évitée soit en apposant un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit en apposant un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux. Les événements, les trous de respiration et, en général, tous mécanismes pour évacuer l'air du réservoir au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions异常 à l'intérieur.

Il peut arriver que de l'hydrogène dissous puisse être émis dans le ciel gazeux de la phase liquide dans les réservoirs de stockage de soude. Un contrôle de l'absence de gaz inflammables (mélange hydrogène/air) doit précéder toute activité de maintenance.

#### **Article 13.3.3.2. Propreté**

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières organiques, de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les bases visées.

Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les bases visées.

#### **Article 13.3.3.3. Consignes d'exploitation**

Les consignes d'exploitation doivent notamment indiquer :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage. En particulier, l'état des canalisations d'écoulement des alcalis doit être périodiquement vérifié afin d'éviter toute carbonatation possible ;
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

### **ARTICLE 13.3.4. PRÉVENTION DES RISQUES**

#### **Article 13.3.4.1. Consignes de sécurité**

Les consignes de sécurité doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque (risque incendie ou explosion dû à la présence potentielle d'hydrogène dans le stockage), sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu » ;
- l'interdiction de laisser séjourner dans le dépôt des amas de matières organiques (paille, fibres, etc...), de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les bases visées ;
- l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties de l'installation visées au CHAPITRE 7.4
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

#### **Article 13.3.4.2. Moyens de secours contre l'incendie**

Les bases visées sont ininflammables et inexplosibles. Cependant, la dilution des lessives de soude avec l'eau ou simplement la présence d'humidité, s'accompagne d'un fort dégagement de chaleur, suffisant pour enflammer des matières combustibles. Le surchauffage d'un conteneur de l'une des bases visées accélère la corrosion du métal. En cas d'incendie, il convient de refroidir par pulvérisation d'eau le récipient pour éviter la rupture ou la corrosion, en poursuivant l'opération longtemps après la fin de l'incendie. Lors de l'intervention, il convient de veiller à ne pas introduire d'eau à l'intérieur des récipients de stockage.

Du fait de l'action corrosive sur certains métaux, un dégagement d'hydrogène peut se produire induisant une source potentielle d'explosion. L'installation doit par conséquent être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Le personnel doit être formé et entraîné au maniement et au port du matériel de protection.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. Un panneau signalisateur indiquera la nature du dépôt de manière qu'en cas d'intervention les pompiers soient prévenus du danger que présente la projection d'eau sans précautions sur les bases concernées. Il précisera explicitement les moyens spécifiques d'extinction à employer.

### **Article 13.3.4.3. Stockage et manipulation**

#### **13.3.4.3.1 Stockage**

Des précautions particulières doivent être prises lors de la maintenance des fûts, compte tenu de l'accumulation potentielle d'hydrogène à l'intérieur ou sur les parois des fûts.

Dans les locaux, des méthodes indirectes et sûres telles que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situera en dehors de l'aire de stockage, de manipulation ou d'emploi de la lessive de soude doivent être utilisées. L'utilisation de convecteurs électriques, de poêles, de réchauds ou d'appareils de chauffage à flamme nue est à proscrire.

Dans le cas des lessives de soude stockées dans des locaux, ceux-ci doivent être bien ventilés. Elles doivent être stockées à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition, tenues éloignées des substances inflammables ou explosives, des acides, des métaux (aluminium et magnésium notamment), des peroxydes organiques.

Les orifices de dégazage doivent être implantés en point haut des réservoirs de manière à éliminer l'accumulation d'hydrogène dans le ciel gazeux des réservoirs. Lorsque les réservoirs sont stockés à l'intérieur d'une enceinte, les événements doivent déboucher à l'extérieur du bâtiment.

Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bacs doit être compatible avec le produit à stocker et résistant à la corrosion induite par la solution à stocker.

Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils seront placés sur des bâts ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique ; ils sont maintenus à l'abri de toutes corrosions. Concernant la circulation au sein de l'entrepôt, toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle avec bornes de protection surélevées d'au moins cinquante centimètres existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules. Les réservoirs situés en surélévation sont installés de manière telle qu'on puisse facilement circuler et déceler tout suintement ou fuite et y remédier.

#### **13.3.4.3.2 Installations d'emploi**

Lors de toute modification ou de réparation de l'installation d'emploi des lessives de soude, un contrôle d'étanchéité sera réalisé par une personne ou une entreprise compétente désignée par l'exploitant. Cette vérification doit faire l'objet d'un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **CHAPITRE 13.4 STOCKAGE ET POSTE DE CHARGEMENT DE LA JAVEL**

### **ARTICLE 13.4.1. STOCKAGE DE LA JAVEL**

Le stockage de la Javel est associé à une rétention conforme aux dispositions de l'Article 7.10.2.

### **ARTICLE 13.4.2. POSTE DE CHARGEMENT**

La Javel est expédiée par citerne routière.

Le chargement est effectué sur des postes dédiés placés sur des rétentions permettant la récupération du contenu maximal d'une citerne routière.

Une procédure spécifique définit le mode opératoire de ce chargement.

## **CHAPITRE 13.5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU**

### **ARTICLE 13.5.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU**

Les prélevements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier JAVEL ferrique, et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Eau potable	Dilution de la javel + appont pour dilution soude si manqué d'eau chlorée	10 m <sup>3</sup> /h
Forage n° 126	Refroidissement des réacteurs	60 m <sup>3</sup> /h
Canal de la Deûle	Refroidissement du séparateur – Dilution de la soude et roulement du scrubber	50 m <sup>3</sup> /h

### **ARTICLE 13.5.2. REJETS DE L'ATELIER JAVEL FERRIQUE**

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux pluviales
- les eaux usées (les eaux chlorées, les eaux de lavage des sols)
- les eaux de refroidissement des réacteurs, les eaux de refroidissement du circuit soude, les eaux de refroidissement du séparateur.

Les eaux chlorées sont recyclées en interne (dilution de la soude 50%).

Les eaux de lavage des sols rejoignent le réseau des eaux usées et sont envoyées pour traitement à la station d'épuration interne du site.

Les eaux de refroidissement sont rejetées au milieu naturel au R04.

### **ARTICLE 13.5.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-après.

Si un déversement accidentel de solution d'hydroxyde de sodium se produisait, il conviendrait d'aspirer les grandes quantités de polluant à l'aide d'un équipement résistant aux alcalis, absorber le reste avec du sable, de la sciure, de la vermiculite, de la poudre de ciment ou du charbon actif ; après nettoyage, éliminer les dernières traces d'alcalis avec de l'acide acétique dilué.

### **CHAPITRE 13.6 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR POUR LA JAVEL FERRIQUE**

Les dispositifs de traitement sont dimensionnés pour garantir une teneur en HCl et en Cl<sub>2</sub> à l'émission inférieure à 5 mg/Nm<sup>3</sup>.

## TITRE 14 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À L'ATELIER POTASSE ÉCAILLES

### CHAPITRE 14.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les installations liées à la production de potasse écaillées (stockage tampon de lessive de potasse en provenance de l'électrolyse, installations de production de la potasse écaillées, stockage de potasse écaillées) sont exploitées conformément aux dispositions reprises dans le dossier de demande d'autorisation.

Les prescriptions du présent titre s'appliquent notamment aux installations classées suivantes :

Installation	Caractéristiques de l'installation exploitée à l'atelier potasse écaillées	Rubrique
Stockage de lessive de potasse	1 réservoir de 550 m <sup>3</sup> (825 t)	1630-B
Installation de broyage, tamisage, ensachage de produits minéraux artificiels	bac de stockage tampon avant évaporateur 100 m <sup>3</sup> (110 t)	2515-1
Installation de combustion mixte GN et H <sub>2</sub>	Ensacheuse 7 kW	2910-B2b
Chauffage utilisant un fluide caloporteur (T° utilisation > point éclair du fluide)	Chaudière KV1010 3 500 kW	2915-1
Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique de produits chimiques inorganiques tels que bases	Gilotherm 5 000 L	3420-c
	Fabrication industrielle de potasse écaillées 60 t/j (21 500 t/an)	

L'ensemble des installations de production de la potasse écaillées (préchauffage, évaporation, refroidissement et écaillage) fait l'objet d'un programme de suivi et d'entretien formalisé.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des réservoirs présents dans l'atelier (nature des produits, volume).

### CHAPITRE 14.2 INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE POTASSE ÉCAILLES

La potasse écaillées est produite par chauffage (chaudière mixte Gaz naturel ou/et Hydrogène et installation de chauffage par fluide thermique) de la potasse liquide provenant de l'électrolyse ou de livraison de potasse liquide, évaporation de l'eau et passage sur deux écailleuses.

### CHAPITRE 14.3 STOCKAGE ET EMPLOI DE LESSIVE DE POTASSE

#### ARTICLE 14.3.1. IMPLANTATION DES STOCKAGES

Les stockages sont placés de préférence en plein air ou dans un local très largement aéré.

Tout stockage doit être situé à distance des produits susceptibles de réagir vivement avec les bases en vue d'éviter tout contact entre eux et à distance de matières combustibles en vue de prévenir tout risque d'incendie.

Toute installation de stockage doit être implantée à une distance d'au moins :

- 10 mètres des limites de propriété pour les stockages à l'air libre ou sous auvent ;
- ou 5 mètres des limites de propriété pour les stockages en local ou enceinte, fermé et ventilé.

#### ARTICLE 14.3.2. CUVETTES DE RÉTENTION

Sous chaque réservoir ou groupe de réservoirs, doit être aménagée une aire étanche présentant une dénivellation ou une orientation telle qu'en cas de fuite ou de rupture d'un réservoir, le liquide soit dirigé vers une cuvette de retenue étanche où son accumulation ne présente aucun risque. Cette disposition servira également à rassembler les égouttures éventuelles. La capacité de rétention correspondante peut être commune à plusieurs capacités. Son volume doit être au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité globale des réservoirs associés.

Les réservoirs fixes sont munis de jauge de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. L'étanchéité des réservoirs doit être contrôlable.

La capacité de rétention doit être étanche et résister à l'action physique et chimique des fluides stockés, notamment à leur action corrosive. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention (certains acides : acide chlorhydrique, acétique notamment ne doivent pas être associés avec les bases visées). La traversée des cuvettes de rétention destinées à l'hydroxyde de potassium

par des produits incompatibles avec les bases visées (certains acides par exemple) est interdite, y compris lorsqu'ils sont contenus dans des canalisations aériennes positionnés au-dessus des cuvettes de rétention.

### ARTICLE 14.3.3. EXPLOITATION - ENTRETIEN

#### *Article 14.3.3.1. Surveillance de l'exploitation*

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne habilitée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

En particulier, les réservoirs de stockage lessive de potasse devront faire l'objet d'examens périodiques. L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder trois ans (cas des stockages calorifugés). Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Une attention particulière doit être portée aux réservoirs de stockage à fond plat afin de prévenir tout risque de corrosion externe. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques ne doivent pas provoquer d'attaque sensible des matériaux susceptibles d'être accompagnée de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs si tel est le cas doit également faire l'objet de vérifications. Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de façon à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, d'une manière directe ou indirecte, pendant les opérations de transfert.

L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide ; le bon état des canalisations doit être vérifié régulièrement.

Toute possibilité de débordement de réservoirs, de fûts métalliques ou containers, en cours de remplissage est évitée soit en apposant un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit en apposant un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux. Les événements, les trous de respiration et, en général, tous mécanismes pour évacuer l'air du réservoir au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air au moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur.

#### *Article 14.3.3.2. Propreté*

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières organiques, de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les bases visées.

Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les bases visées.

#### *Article 14.3.3.3. Consignes d'exploitation*

Les consignes d'exploitation doivent notamment indiquer :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage. En particulier, l'état des canalisations d'écoulement des alcalis doit être périodiquement vérifié afin d'éviter toute carbonatation possible ;
- le maintien dans l'atelier de fabrication de la quantité de matières nécessaire au fonctionnement de l'installation.

### ARTICLE 14.3.4. PRÉVENTION DES RISQUES

#### *Article 14.3.4.1. Consignes de sécurité*

Les consignes de sécurité doivent notamment indiquer :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point 6.3 Incendie "(risque incendie ou explosion dû à la présence potentielle d'hydrogène dans le stockage) ;
- l'interdiction de laisser séjourner dans le dépôt des amas de matières organiques (paille, fibres, etc...), de produits combustibles ainsi que des produits chimiques susceptibles d'entrer en réaction avec les bases visées ;
- l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties de l'installation visées au point xx ; les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;

la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

#### **Article 14.3.4.2. Moyens de secours contre l'incendie**

Les bases visées sont ininflammables et inexplosibles. Cependant, la dilution des lessives de potasse avec l'eau ou simplement la présence d'humidité, s'accompagne d'un fort dégagement de chaleur, suffisant pour enflammer des matières combustibles. Le surchauffage d'un conteneur de l'une des bases visées accélère la corrosion du métal. En cas d'incendie, il convient de refroidir par pulvérisation d'eau le récipient pour éviter la rupture ou la corrosion, en poursuivant l'opération longtemps après la fin de l'incendie. Lors de l'intervention, il convient de veiller à ne pas introduire d'eau à l'intérieur des récipients de stockage.

Du fait de l'action corrosive sur certains métaux, un dégagement d'hydrogène peut se produire induisant une source potentielle d'explosion. L'installation doit par conséquent être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Le personnel doit être formé et entraîné au maniement et au port du matériel de protection.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. Un panneau signalisateur indiquera la nature du dépôt de manière qu'en cas d'intervention les pompiers soient prévenus du danger que présente la projection d'eau sans précautions sur les bases concernées. Il précisera explicitement les moyens spécifiques d'extinction à employer.

#### **Article 14.3.4.3. Stockage et manipulation de la lessive de potasse**

##### **14.3.4.3.1 Stockage**

Dans les locaux, des méthodes indirectes et sûres telles que le chauffage à eau chaude, à la vapeur ou à air chaud dont la source se situera en dehors de l'aire de stockage, de manipulation ou d'emploi de la lessive de potasse doivent être utilisées. L'utilisation de convecteurs électriques, de poêles, de réchauds ou d'appareils de chauffage à flamme nue est à proscrire.

Dans le cas des lessives de potasse stockées dans des locaux, ceux-ci doivent être bien ventilés. Elles doivent être stockées à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition, tenues éloignées des substances inflammables ou explosives, des acides, des métaux (aluminium et magnésium notamment), des peroxydes organiques.

Les orifices de dégazage doivent être implantés en point haut des réservoirs de manière à éliminer l'accumulation d'hydrogène dans le ciel gazeux des réservoirs. Lorsque les réservoirs sont stockés à l'intérieur d'une enceinte, les événements doivent déboucher à l'extérieur du bâtiment.

Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bacs doit être compatible avec le produit à stocker et résistant à la corrosion induite par la solution à stocker.

Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils seront placés sur des bâts ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique ; ils sont maintenus à l'abri de toutes corrosion. Concernant la circulation au sein de l'entrepôt, toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle avec bornes de protection surélevées d'au moins cinquante centimètres existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules. Les réservoirs situés en surélévation sont installés de manière telle qu'on puisse facilement circuler et déceler tout suintement ou fuite et y remédier.

##### **14.3.4.3.2 Installations d'emploi**

Lors de toute modification ou de réparation de l'installation d'emploi des lessives de potasse, un contrôle d'étanchéité sera réalisé par une personne ou une entreprise compétente désignée par l'exploitant. Cette vérification doit faire l'objet d'un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### **CHAPITRE 14.4 INSTALLATION DE CHAUFFAGE PAR FLUIDE CALOPORTEUR (GILOTHERM)**

Le liquide organique combustible est contenu dans une enceinte métallique entièrement close, pendant le fonctionnement, à l'exception de l'ouverture des tuyaux d'évent.

Au cas où une pression de gaz s'ajoutera à la pression propre de vapeur du liquide, l'atmosphère de l'appareil sera constituée par un gaz inerte vis-à-vis de la vapeur du fluide considéré dans les conditions d'emploi.

Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion fermé, des dispositifs de sécurité en nombre suffisant et de caractéristiques convenables sont disposés de telle façon que la pression ne s'élève en aucune circonstance au-dessus de la pression du timbre.

A raison de leurs caractéristiques, les générateurs sont, le cas échéant, soumis au règlement sur les appareils à vapeur et les canalisations et récipients au règlement sur les appareils à pression de gaz.

Au point le plus bas de l'installation, un dispositif de vidange totale permet d'évacuer rapidement le liquide combustible en cas de fuite constatée en un point quelconque de l'installation. L'ouverture de cette vanne doit interrompre automatiquement le système de chauffage. Une canalisation métallique, fixée à demeure sur la vanne de vidange conduit par gravité le liquide évacué jusqu'à un réservoir métallique de capacité convenable, situé de préférence à l'extérieur des bâtiments et entièrement clos, à l'exception d'un tuyau d'évent disposé comme indiqué précédemment.

Un dispositif approprié permet à tout moment de s'assurer que la quantité de liquide contenu est convenable.

Un dispositif thermométrique permet de contrôler à chaque instant la température maximale du liquide transmetteur de chaleur.

Un dispositif automatique de sûreté empêche la mise en chauffage ou assure l'arrêt du chauffage lorsque la quantité de liquide transmetteur de chaleur ou son débit dans chaque générateur en service sont insuffisants.

Un dispositif thermostatique maintient entre les limites convenables la température maximale du fluide transmetteur de chaleur.

Un second dispositif automatique de sûreté, indépendant du thermomètre et du thermostat précédents, actionne un signal d'alerte, sonore et lumineux, au cas où la température maximale du liquide combustible dépasserait accidentellement la limite fixée par le thermostat.

L'installation électrique est entretenue en bon état; elle sera périodiquement contrôlée par un technicien compétent. Les rapports de contrôle seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

L'installation est pourvu de moyens de secours contre l'incendie appropriés, tels que: extincteurs portatifs de capacité minimale de huit litres, extincteurs de grande capacité montés sur roues, seaux de sable et caisses de sable meuble avec pelle, etc.

## CHAPITRE 14.5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'EAU

### ARTICLE 14.5.1. LIMITATION DES PRÉLÈVEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel associés aux installations classées exploitées au sein de l'atelier POTASSE ÉCAILLES, et qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Unité de production concernée	Débit maximal
Eau de la Deûle	Atelier POTASSE ÉCAILLES	60 m <sup>3</sup> /h
Forage n°53	Atelier POTASSE ÉCAILLES	70 m <sup>3</sup> /h

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour :

- garantir la protection de la ressource en eau vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de lavage des sols de l'atelier ;
- empêcher le mélange des eaux de différents aquifères ;
- éviter tout gaspillage de l'eau.

### ARTICLE 14.5.2. REJETS DE L'ATELIER POTASSE ÉCAILLES

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux pluviales
- les eaux usées (les eaux de lavage des sols, les condensats des évaporateurs, les condensats de la pompe à vide)
- les eaux de refroidissement des écaleuses.

Les eaux de lavage des sols, les condensats des évaporateurs et les condensats de la pompe à vide sont envoyées vers le bassin d'évacuation dénommé « Fosse lavage camions », avant de rejoindre la station d'épuration interne.

Les eaux pluviales et les eaux de refroidissement des écaleuses sont rejetées au milieu naturel au point R06.

### ARTICLE 14.5.3. PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire comme des déchets dans les conditions prévues au titre 5 ci-avant.

Si un déversement accidentel de solution d'hydroxyde de potassium se produisait, il conviendrait d'aspirer les grandes quantités de polluant à l'aide d'un équipement résistant aux alcalis, absorber le reste avec du sable, de la sciure, de la vermiculite, de la poudre de ciment ou du charbon actif ; après nettoyage, éliminer les dernières traces d'alcalis avec de l'acide acétique dilué.

## CHAPITRE 14.6 PRÉVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR

Les poussières émises par le procédé (écaleuses, trémie) sont recyclées dans les installations de production.

## TITRE 15 PRÉVENTION DE LA LÉGIONELLOSE

Les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air respectent les prescriptions prévues dans les arrêtés ministériels applicables aux installations visées par la rubrique 2921. En particulier, l'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour que la concentration en *Legionella specie* dans l'eau de l'installation en fonctionnement soit en permanence maintenue à une concentration inférieure à 1000 UFC/l selon la norme NFT 90-431.

Les installations de refroidissement par Tour Aéro-Réfrigérante (TAR) sont aménagées et exploitées suivant les dispositions de l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à enregistrement au titre de la rubrique n° 2921.

En particulier les prescriptions particulières suivantes sont applicables :

### CHAPITRE 15.1 CONCEPTION

L'installation est conçue pour faciliter la mise en œuvre des actions préventives, correctives ou curatives et les prélevements pour analyse microbiologiques et physico-chimiques. Elle est conçue de façon qu'il n'y ait pas de tronçons de canalisations constituant des bras morts. Elle est équipée d'un dispositif permettant la purge complète de l'eau du circuit.

Les matériaux présents sur l'ensemble de l'installation sont choisis au regard de la qualité de l'eau, de leur facilité de nettoyage et d'entretien et de leur résistance aux actions corrosives des produits d'entretien et de traitement.

L'installation est aménagée pour permettre l'accès notamment aux parties internes, aux rampes de dispersion de la tour, aux bassins, et au-dessus des baffles d'insonorisation si présentes.

La tour est équipée de tous les moyens d'accessibilité nécessaires à son entretien et sa maintenance dans les conditions de sécurité ; ces moyens permettent à tout instant de vérifier le bon état d'entretien et de maintenance de la tour.

L'exploitant dispose des plans de l'installation tenus à jour, afin de justifier des dispositions prévues ci-dessus.

La tour est équipée d'un dispositif de limitation des entraînements vésiculaires en bon état de fonctionnement constituant un passage obligatoire du flux d'air potentiellement chargé de vésicules d'eau, immédiatement avant rejet.

Pour tout dévésiculeur fourni à partir du 1er juillet 2005, le fournisseur du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires atteste un taux d'entraînement vésiculaire inférieur à 0,01 % du débit d'eau en circulation dans les conditions de fonctionnement nominales de l'installation.

L'exploitant s'assure que le dispositif de limitation des entraînements vésiculaires équipant l'installation est bien adapté aux caractéristiques de l'installation (type de distributeurs d'eau, débit d'eau, débit d'air), afin de respecter cette condition en situation d'exploitation.

Les équipements de refroidissement répondant à la norme NF E 38-424 relative à la conception des systèmes de refroidissement sont considérées conformes aux dispositions de conception décrites au point II du présent article. L'exploitant doit cependant examiner la conformité des parties de l'installation non couvertes par cette norme.

### CHAPITRE 15.2 PERSONNEL

L'exploitation s'effectue sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant, formée et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des risques qu'elle présente, notamment du risque lié à la présence de légionnelles, ainsi que des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur l'installation sont désignées et formées en vue d'appréhender selon leurs fonctions le risque légionellose associé à l'installation. L'organisation de la formation, ainsi que l'adéquation du contenu de la formation aux besoins sont explicités et formalisées.

L'ensemble des documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

### CHAPITRE 15.3 ANALYSE MÉTHODIQUE DE RISQUES DE DÉVELOPPEMENT DES LÉGIONELLES

L'analyse méthodique de risques de développement des légionnelles est menée sur l'installation dans ses conditions de fonctionnement normales (conduite, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien) et dans ses conditions de fonctionnement exceptionnelles (changement sur l'installation ou dans son mode d'exploitation).

En particulier, sont examinés quand ils existent :

- les modalités de gestion des installations de refroidissement (et notamment les procédures d'entretien et de maintenance portant sur ces installations) ;
- les résultats des indicateurs de suivi et des analyses en légionnelles ;
- les actions menées en application de l'article 5.4 et la fréquence de ces actions ;

- les situations d'exploitation pouvant ou ayant pu conduire à un risque de développement de biofilm dans le circuit de refroidissement, notamment incidents d'entretien, bras mort temporaire lié à l'exploitation, portions à faible vitesse de circulation de l'eau, portions à température plus élevée.

L'analyse de risque prend également en compte les conditions d'implantation et d'aménagement ainsi que la conception de l'installation.

Cet examen s'appuie notamment sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque légionellose, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation.

Au moins une fois par an, l'analyse méthodique des risques est revue par l'exploitant. Cette révision s'appuie notamment sur les conclusions de la vérification menée en application du CHAPITRE 15.12 et sur l'évolution des meilleures technologies disponibles.

Sur la base de la révision de l'analyse des risques, l'exploitant revoit les procédures mises en place dans le cadre de la prévention du risque légionellose et planifie, le cas échéant, les travaux décidés.

Les conclusions de cet examen, ainsi que les éléments nécessaires à sa bonne réalisation (méthodologie, participants, risques étudiés, mesures de prévention, suivi des indicateurs de surveillance, conclusions du contrôle de l'organisme agréé), sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

## CHAPITRE 15.4 PROCÉDURES

Des procédures adaptées à l'exploitation de l'installation sont rédigées pour définir et mettre en œuvre :

- la méthodologie d'analyse des risques ;
- les mesures d'entretien préventif de l'installation en fonctionnement pour éviter la prolifération des micro-organismes et en particulier des légionnelles ;
- les mesures de vidange, nettoyage et désinfection de l'installation à l'arrêt ;
- les actions correctives en cas de situation anormale (dérive des indicateurs de contrôle, défaillance du traitement préventif...) ;
- l'arrêt immédiat de l'installation dans des conditions compatibles avec la sécurité du site et de l'outil de production.

## CHAPITRE 15.5 ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

L'installation est maintenue propre et dans un bon état de surface pendant toute la durée de son fonctionnement.

L'installation de refroidissement est vidangée, nettoyée et désinfectée :

- avant la remise en service de l'installation de refroidissement intervenant après un arrêt prolongé ;
- et en tout état de cause au moins une fois par an.

Un plan de surveillance destiné à s'assurer de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection de l'installation est défini à partir des conclusions de l'analyse méthodique des risques menée conformément aux dispositions prévues ci-dessus. Ce plan est mis en œuvre sur la base de procédures formalisées.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, de ses performances par rapport aux obligations réglementaires et de ses effets sur l'environnement.

La fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella specie* selon la norme NF T90-431 est au minimum mensuelle pendant la période de fonctionnement de l'installation.

Si, pendant une période d'au moins 12 mois continus, les résultats des analyses mensuelles sont inférieurs à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella specie* selon la norme NF T90-431 peut être au minimum trimestrielle.

Si un résultat d'une analyse en légionnelles est supérieur ou égal à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, ou si la présence de flore interférente rend impossible la quantification de *Legionella specie*, la fréquence des prélèvements et analyses des *Legionella specie* selon la norme NF T90-431 est de nouveau au minimum mensuelle.

Le prélèvement est réalisé par un opérateur formé à cet effet sur un point du circuit d'eau de refroidissement où l'eau est représentative de celle en circulation dans le circuit et hors de toute influence directe de l'eau d'appoint. Ce point de prélèvement, repéré par un marquage, est fixé sous la responsabilité de l'exploitant de façon à faciliter les comparaisons entre les résultats de plusieurs analyses successives.

## CHAPITRE 15.6 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DES LÉGIONELLES

L'exploitant demande au laboratoire chargé de l'analyse que les ensemencements dont les résultats font apparaître une concentration en légionnelles supérieures à 100 000 UFC/l soient conservés pendant 3 mois par le laboratoire.

## CHAPITRE 15.7 PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES

L'Inspection des installations Classées peut demander à tout moment la réalisation de prélèvements et analyses supplémentaires, y compris en déclenchant un contrôle de façon inopinée, ainsi que l'identification génomique des souches prélevées dans l'installation par le Centre national de référence des légionnelles (CNR de Lyon).

L'ensemble des frais des prélèvements et analyses est supporté par l'exploitant.

## CHAPITRE 15.8 ACTIONS À MENER SI LA CONCENTRATION MESURÉE EN *LEGIONELLA SPECIE* EST SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 100 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU SELON LA NORME NF T90-431

a) Si les résultats des analyses en légionnelles, selon la norme NF T90-431, réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent, mettent en évidence une concentration en *Legionella specie* supérieure ou égale à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant arrête, dans les meilleurs délais, l'installation de refroidissement, désinfection de l'installation de refroidissement. La procédure d'arrêt immédiat prendra en compte le maintien de l'outil et les conditions de sécurité de l'installation, et des installations associées.

Dès réception des résultats selon la norme NF T90-431, l'exploitant en informe immédiatement l'Inspection des Installations Classées par télécopie avec la mention :

« urgent et important, tour aéroréfrigérante, dépassement du seuil de 100 000 unités formant colonies par litre d'eau. » Ce document précise :

- les coordonnées de l'installation ;
- la concentration en légionnelles mesurée ;
- la date du prélèvement ;
- les actions prévues et leurs dates de réalisation.

b) Avant la remise en service de l'installation, l'exploitant procède à une analyse méthodique des risques de développement des légionnelles dans l'installation, telle que prévue au CHAPITRE 15.3, ou à l'actualisation de l'analyse existante, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien et son suivi. Cette analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire les risques de développement des légionnelles et de planifier la mise en œuvre des moyens susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives ainsi que la méthodologie mise en œuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant met en place les mesures d'amélioration prévues et définit les moyens susceptibles de réduire le risque. Les modalités de vérification de l'efficacité de ces actions avant et après remise en service de l'installation sont définies par des indicateurs tels que des mesures physico-chimiques ou des analyses microbiologiques.

c) Après remise en service de l'installation, l'exploitant vérifie immédiatement l'efficacité du nettoyage et des autres mesures prises selon les modalités définies précédemment.

Quarante-huit heures après cette remise en service, l'exploitant réalise un prélèvement, pour analyse des légionnelles selon la norme NF T90-431.

Dès réception des résultats de ce prélèvement, un rapport global sur l'incident est transmis à l'Inspection des Installations Classées. L'analyse des risques est jointe au rapport d'incident. Le rapport précise l'ensemble des mesures de vidange, nettoyage et désinfection mises en œuvre, ainsi que les actions correctives définies et leur calendrier de mise en œuvre.

d) Les prélèvements et les analyses en *Legionella specie* selon la norme NF T90-431 sont ensuite effectués tous les quinze jours pendant trois mois.

En cas de dépassement de la concentration de 10 000 unités formant colonies par litre d'eau sur un des prélèvements prescrits ci-dessus, l'installation est à nouveau arrêtée dans les meilleurs délais et l'ensemble des actions prescrites ci-dessus est renouvelé.

## CHAPITRE 15.9 ACTIONS À MENER SI LA CONCENTRATION MESURÉE EN *LEGIONELLA SPECIE* EST SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU ET INFÉRIEURE À 100 000 UNITÉS FORMANT COLONIES PAR LITRE D'EAU

Si les résultats d'analyses réalisées en application de l'ensemble des dispositions qui précèdent mettent en évidence une concentration en *Legionella specie* selon la norme NF T90-431 supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella specie* inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

La vérification de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection est réalisée par un prélèvement selon la norme NF T90-431 dans les deux semaines consécutives à l'action corrective.

Le traitement et la vérification de l'efficacité du traitement sont renouvelés tant que la concentration mesurée en *Legionella specie* est supérieure ou égale à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau et inférieure à 100 000 unités formant colonies par litre d'eau.

A partir de trois mesures consécutives indiquant des concentrations supérieures à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau, l'exploitant devra procéder à l'actualisation de l'analyse méthodique des risques de développement des légionnelles dans l'installation, prévue au CHAPITRE 15.3, en prenant notamment en compte la conception de l'installation, sa conduite, son entretien, son suivi. L'analyse des risques doit permettre de définir les actions correctives visant à réduire le risque de développement des légionnelles et de planifier la mise en œuvre des moyens

susceptibles de réduire ces risques. Le plan d'actions correctives, ainsi que la méthodologie mise en œuvre pour analyser cet incident sont joints au carnet de suivi.

L'exploitant tient les résultats des mesures et des analyses de risques effectuées à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

## CHAPITRE 15.10 ACTIONS À MENER SI LE RÉSULTAT DE L'ANALYSE SELON LA NORME NF T90-431 REND IMPOSSIBLE LA QUANTIFICATION DE *LEGIONELLA SPECIE* EN RAISON DE LA PRÉSENCE D'UNE FLORE INTERFÉRENTE

Si le résultat de l'analyse selon la norme NF T90-431 rend impossible la quantification de *Legionella specie* en raison de la présence d'une flore interférente, l'exploitant prend des dispositions pour nettoyer et désinfecter l'installation de façon à s'assurer d'une concentration en *Legionella specie* inférieure à 1 000 unités formant colonies par litre d'eau.

## CHAPITRE 15.11 TRANSMISSION DES RÉSULTATS DES ANALYSES

Les résultats des analyses de suivi de la concentration en légionnelles sont adressés par l'exploitant à l'Inspection des Installations Classées sous forme de bilans annuels.

Ces bilans sont accompagnés de commentaires sur :

- les éventuelles dérives constatées et leurs causes, en particulier lors des dépassements du seuil de 1000 unités formant colonies par litre d'eau en *Legionella specie* ;
- les actions correctives prises ou envisagées ;
- les effets mesurés des améliorations réalisées.

Le bilan de l'année N - 1 est établi et transmis à l'inspection des installations classées pour le 30 avril de l'année N.

## CHAPITRE 15.12 CONTRÔLE PAR UN ORGANISME TIERS

Dans le mois qui suit la mise en service, puis au minimum tous les deux ans, l'installation fait l'objet d'un contrôle par un organisme agréé au titre de l'article R512-71 du code de l'environnement.

Pour les installations dont un résultat d'analyses présente un dépassement du seuil de concentration en légionnelles supérieur ou égal à 100 000 UFC/l d'eau selon la norme NF T90-431, un contrôle est réalisé dans les 12 mois qui suivent.

A l'issue de chaque contrôle, l'organisme établit un rapport adressé à l'exploitant de l'installation contrôlée. Ce rapport mentionne les non-conformités constatées et les points sur lesquels des mesures correctives ou préventives peuvent être mises en œuvre.

L'exploitant tient le rapport à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

## CHAPITRE 15.13 PROTECTION DES PERSONNES

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant met à disposition des personnels intervenant à l'intérieur ou à proximité de l'installation, et susceptibles d'être exposés par voie respiratoire aux aérosols, des équipements individuels de protection adaptés ou conformes aux normes en vigueur lorsqu'elles existent (masque pour aérosols biologiques, gants...), destinés à les protéger contre l'exposition :

- aux aérosols d'eau susceptibles de contenir des germes pathogènes ;
- aux produits chimiques.

L'exploitant met en place une signalétique appropriée de la zone susceptible d'être exposée aux émissions d'aérosols.

Un panneau, apposé de manière visible, devra signaler l'obligation du port de masque.

Le personnel intervenant sur l'installation ou à proximité de la tour de refroidissement doit être informé des circonstances susceptibles de les exposer aux risques de contamination par les légionnelles et de l'importance de consulter rapidement un médecin en cas de signes évocateurs de la maladie.

L'ensemble des documents justifiant l'information des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail.

## CHAPITRE 15.14 QUALITÉ DE L'EAU D'APPOINT

L'eau d'appoint respecte au niveau du piquage les critères microbiologiques et de matières en suspension suivants :

- *Legionella sp* < seuil de quantification de la technique normalisée utilisée ;
- Numération de germes aérobies revivifiables à 37° C < 1 000 germes/ml ;
- Matières en suspension < 10 mg/l.

Lorsque ces qualités ne sont pas respectées, l'eau d'appoint fera l'objet d'un traitement permettant l'atteinte des objectifs de qualité ci-dessus. Dans ce cas, le suivi de ces paramètres sera réalisé au moins deux fois par an dont une pendant la période estivale.

# TITRE 16 - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

## CHAPITRE 16.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

### ARTICLE 16.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

### ARTICLE 16.1.2. MESURES COMPARATIVES

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L. 514-5 et L. 514-8 du code de l'environnement. Cependant, les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

## CHAPITRE 16.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTOSURVEILLANCE

### ARTICLE 16.2.1. AUTOSURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

#### Article 16.2.1.1. Autosurveillance des rejets atmosphériques

16.2.1.1.1 *Autosurveillance des rejets de l'atelier électrolyse à cathode de mercure par la mesure des émissions*  
L'exploitant respecte les prescriptions de l'article 8.3.1 - « atelier électrolyse » de l'arrêté préfectoral du 5 mars 2010 relatives à l'autosurveillance des émissions de l'atelier électrolyse à cathode de mercure.

16.2.1.1.2 *Autosurveillance des rejets de l'atelier électrolyse à cathode de mercure par bilan*  
L'exploitant respecte les prescriptions de l'article 2 - « Bilan – Consommation en mercure » de l'arrêté préfectoral du 24 octobre 2007.

16.2.1.1.3 *Auto surveillance par la mesure des émissions canalisées ou diffuses (hors atelier électrolyse à cathode de mercure)*

Installations de combustion (chaudières) : Conduits n° 3, n° 7, n° 9 et n° 10

Paramètres	Fréquence	Enregistrement
Poussières	Annuelle	Oui
SO <sub>2</sub>	Annuelle	Oui
NO <sub>x</sub> en équivalent NO <sub>2</sub>	Annuelle	Oui
CO	Annuelle	Oui

Installations d'absorption du chlore : Conduits n° 1, n° 11, n° 12 et n° 13

Paramètres	Fréquence	Enregistrement
HCl	Annuelle	Oui
Cl <sub>2</sub>	En continu	-
	Annuelle	Oui

Autres installations : Conduits n° 2, n° 4, n° 5, n° 6 et n° 8

Paramètres	Fréquence	Enregistrement
Poussières	Annuelle	Oui
HCl	Annuelle	Oui
Métaux	Annuelle	Oui

### **Article 16.2.1.2. Mesure « comparatives »**

Les mesures comparatives mentionnées à l'Article 16.1.2. sont réalisées à fréquence annuelle pour les paramètres suivants :

- conduits n°3, n°7 et n°9 et n°10 : débit, poussières, SO<sub>2</sub> et NOx
- conduits n°2, n°4, n°5, n°6 et n°8 : débit, poussières, HCl, métaux
- conduit n° 11 : débit, HCl, Cl<sub>2</sub>

### **ARTICLE 16.2.2. RELEVÉ DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU**

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de surface sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journallement.

Les installations de prélèvement d'eau en eaux de nappe sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé hebdomadairement.

Les résultats sont portés sur un registre.

### **ARTICLE 16.2.3. AUTOSURVEILLANCE DES EAUX RÉSIDUAIRES**

#### **Article 16.2.3.1. Fréquences et modalités de l'autosurveillance de la qualité des rejets**

Les dispositions suivantes sont mises en œuvre aux points de rejets dans le milieu naturel :

Paramètre	Fréquence	R03	R04	R06	R07	Step 1	Step 2	avant R04 par calcul	avant R07 par calcul
Débit	En continu	x	x	x	x	x	x	x	x
Température	En continu	x	x	x	x	x	x	x	x
pH	En continu	x	x	x	x	x	x	x	x
DBO <sub>5</sub>	Annuelle		x			x	x		
DCO	Journalière		x	x	x	x	x		
	Mensuelle	x							
MEST	Journalière	x	x	x	x	x	x		
Azote global	Mensuelle		x		x				
Phosphore total	Mensuelle		x		x				
Chlore libre exprimé en Cl <sub>2</sub>	Journalière				x		x		
Cuivre	Journalière					x			
Fe + Al	Journalière	x	x			x			
Hg	Journalière	x	x	x	x	x			
Zinc	Journalière	x	x			x			
Métaux totaux	Hebdomadaire					x			
Hydrocarbures totaux	Mensuelle	x	x	x	x	x	x	x	x

Les résultats des mesures sont transmis mensuellement à l'inspection des installations classées.

#### **Article 16.2.3.2. Mesures « comparatives »**

Les mesures comparatives mentionnées à l'Article 16.1.2. sont réalisées à fréquence annuelle pour les paramètres suivants :

- rejet R03 : pH, Température, Débit, DCO, MeS, Zinc, Fe+Al
- rejet R04 : pH, Température, Débit, DCO, MeS, Zinc, Hg, Fe+Al
- rejet R06 : pH, Température, Débit, DCO, MeS, Hg, Hydrocarbures totaux
- rejet R07 : pH, MeS, DCO, chlore libre

### **ARTICLE 16.2.4. AUTOSURVEILLANCE DES DÉCHETS**

#### **Article 16.2.4.1. Analyse et transmission des résultats d'autosurveillance des déchets**

Les résultats de surveillance sont présentés trimestriellement selon un registre ou un modèle établi en accord avec l'inspection des installations classées ou conformément aux dispositions nationales lorsque le format est prédéfini. Ce récapitulatif prend en compte les types de déchets produits, les quantités et les filières d'élimination retenues.

L'exploitant utilisera pour ses déclarations la codification réglementaire en vigueur.

## ARTICLE 16.2.5. AUTOSURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES

### Article 16.2.5.1. Mesures périodiques

Une mesure de la situation acoustique sera effectuée dans un délai de trois mois à compter de la date de mise en service des installations puis tous les trois ans, par un organisme ou une personne qualifié dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ce contrôle sera effectué par référence au plan annexé au présent arrêté, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspection des installations classées pourra demander.

## CHAPITRE 16.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

### ARTICLE 16.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du CHAPITRE 16.2, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines ou les sols fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement, soit réalisé en application de l'article R. 512-8 II 1° du code de l'environnement, soit reconstitué aux fins d'interprétation des résultats de surveillance, l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages.

### ARTICLE 16.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE

Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-69 du code de l'environnement, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées au CHAPITRE 16.2 du mois précédent. Ce rapport traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées à l'Article 16.1.2., des modifications éventuelles du programme d'autosurveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité. Il est adressé mensuellement à l'inspection des installations classées.

### ARTICLE 16.3.3. TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE DES DÉCHETS

Les justificatifs évoqués à l'Article 16.2.4. doivent être conservés pendant dix ans.

### ARTICLE 16.3.4. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DES MESURES DE NIVEAUX SONORES

Les résultats des mesures réalisées en application de l'Article 16.2.5. sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

## CHAPITRE 16.4 BILANS PÉRIODIQUES

### ARTICLE 16.4.1. BILANS ET RAPPORTS ANNUELS

#### Article 16.4.1.1. Bilan environnemental annuel

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente :

- des utilisations d'eau ; le bilan fait apparaître éventuellement les économies réalisées.
- de la masse annuelle des émissions de polluants, suivant un format fixé par le ministre chargé des installations classées. La masse émise est la masse du polluant considéré émise sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse dans l'air, l'eau, et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'établissement. Ce bilan concerne au minimum, d'après les éléments portés à la connaissance de l'inspection des installations classées, les substances suivantes : Mercure, Zinc.

L'exploitant transmet dans le même délai par voie électronique à l'inspection des installations classées une copie de cette déclaration suivant un format fixé par le ministre chargé de l'inspection des installations classées.

#### Article 16.4.1.2. Rapport annuel

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations prévues dans le présent arrêté (notamment ceux récapitulés au CHAPITRE 2.7) ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation des installations dans l'année écoulée.

Le rapport de l'exploitant est également adressé à la commission locale d'information et de surveillance.

#### ***Article 16.4.1.3. Information du public***

Conformément au décret n° 93-1410 du 29 décembre 1993 susvisé, l'exploitant adresse chaque année au préfet du département et au maire de la commune d'implantation de son installation un dossier comprenant les documents précisés à l'article 2 du décret précité.

L'exploitant adresse également ce dossier à la commission locale d'information et de surveillance de son installation, si elle existe.

## TITRE 17 LISTE DES MMR

### CHAPITRE 17.1 MMR EXISTANTES

#### ARTICLE 17.1.1. MMR CONSERVÉES

Les MMR visées à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 et portant les numéros 3 et 4, sont maintenues et portent les numéros suivants :

N° MMR	Mesure de maîtrise des risques	Phénomènes dangereux associés	NC*
MMR 32	Détection de chlore dans l'atelier Javel 2 capteurs de chlore dans l'atelier + arrêt urgence + PSH sortie ventilateur collecteur chlore général avec asservissement de l'arrêt des pompes javel et des groupes redresseurs	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore au refoulement des pompes à chlore de l'atelier Javel PhD B-1 ; PhD B-2 ; PhD B-4	1
MMR 33	Transmetteur de pression au refoulement des pompes de l'atelier Javel PSL refoulement pompe/PSH ventilateur aval collecteur chlore technique avec asservissement arrêt des pompes javel	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore au refoulement des pompes à chlore de l'atelier Javel PhD B-1 ; PhD B-2	1

\*NC : niveau de confiance

#### ARTICLE 17.1.2. MMR SUPPRIMÉES

Les MMR visées à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 et portant les numéros 5 à 9, 14 à 16 sont supprimées.

#### ARTICLE 17.1.3. MMR MAINTENUES PENDANT LA DURÉE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉLECTROLYSE À CATHODE DE MERCURE

Les MMR visées à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du 8 décembre 2011 et portant les numéros 1, 2, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19 et 20, sont maintenues pendant la durée de fonctionnement de l'atelier électrolyse à cathode de mercure et portent les numéros suivants :

N° MMR	Mesure de maîtrise des risques	NC*
MMR 34	Détection chlore dans l'environnement 9 capteurs de chlore + arrêt urgence avec asservissement de l'arrêt des groupes redresseurs 1 et 3	1
MMR 35	Détecteur de chocs collecteur chlore technique général DN250 câble détecteur de choc le long de la tuyauterie avec asservissement de l'arrêt des groupes redresseurs 1 et 3	1
MMR 36	Détection de chocs sur la tuyauterie chlore pauvre en amont du scrubber câble détecteur de choc le long de la tuyauterie avec asservissement de l'arrêt des groupes redresseurs 1 et 3	1
MMR 37	Détection chlore dans le bâtiment électrolyse 2 capteurs de chlore en salle électrolyse, 4 capteurs de chlore au sous-sol de la salle électrolyse + arrêt urgence avec asservissement de l'arrêt des groupes redresseurs et possibilité d'arrêt manuel des groupes redresseurs par 4 arrêts d'urgence	1
MMR 38	Détection défaut du ventilateur chlore technique général détection défaut du ventilateur avec asservissement de la mise en service du ventilateur de secours en cas de défaillance du premier, et arrêt automatique des groupes redresseurs en cas de défaillance du ventilateur de secours	1
MMR 39	Détection H2/Cl2 sur chlore technique général détection d'une augmentation des valeurs avec asservissement arrêt des groupes redresseurs 1 et 3	1
MMR 40	Détection pression haute en amont du ventilateur chlore technique général détection montée en pression dans le collecteur chlore technique général en amont du ventilateur avec asservissement de l'arrêt des groupes redresseurs 1 et 3	1
MMR 41	Aire de rétention du réservoir HCl aire compartimentée 101 m2 surface effective d'évaporation	1
MMR 42	Rampe d'arrosage détection par les opérateurs et ouverture manuelle de l'arrivée sur la rampe d'arrosage fixe de la rétention. Le débit de 2780 l/min est alimenté par le réseau d'eau de Canal. La pompe de 450 m3/h est secourue par groupe électrogène	1
MMR 43	Rideau d'eau mobile détection par les opérateurs et mise en place par l'équipe d'intervention de rideaux d'eau mobiles (queues de paon).	1

\*NC : niveau de confiance

## CHAPITRE 17.2 NOUVELLES MMR

Les MMR retenues dans le tableau ci-dessous sont applicables dès la mise en service de l'atelier électrolyse à membrane :

N° MMR	Mesure de maîtrise des risques	Phénomènes dangereux associés	Cinétique*
MMR 1	Garde hydraulique sur le réseau chlore en sortie de l'électrolyseur	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	1
MMR 2	Capteur de pression côté chlore en sortie des électrolyseurs avec arrêt des électrolyseurs	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	2
MMR 3	Détection de niveau haut sur MS4201 et ouverture de la sur-verse vers MS3801	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	1
MMR 4	Seconde mesure de concentration avec alarme haute sur la concentration de soude après la dilution pour la fabrication de la javel et l'alimentation de l'absorption d'urgence	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	1
MMR 5	Procédure de vérification de l'épaisseur des tuyauteries	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2 Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 PhD 12-1 ; PhD 12-2 ; PhD 13-1 ; PhD 13-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°1 PhD 18-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2 PhD 18bis-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur 21-2 ; PhD 22-2 ; PhD 23-2 Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25-1 ; PhD 25-2 ; PhD 26-1 ; PhD 26-2 Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 PhD 44-1 ; PhD 44-2 ; PhD 45-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage PhD 62-2 ; PhD 63-2 ; PhD 64-2 Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	1 à 2
MMR 6	Procédure de contrôle visuel des joints, brides... tous les ans	Dispersion de chlore en cas de brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 3-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage PhD 23-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage PhD 64-2 Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	1
MMR 7	Procédure de gestion des interventions	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2 Dispersion de chlore en cas de brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 PhD 12-1 ; PhD 12-2 ; PhD 13-1 ; PhD 13-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°1 PhD 18-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2 PhD 18bis-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage PhD 21-2 ; PhD 22-2 ; PhD 23-2 Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25-1 ; PhD 25-2 ; PhD 26-1 ; PhD 26-2 Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 PhD 44-1 ; PhD 44-2 ; PhD 45-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage PhD 62-2 ; PhD 63-2 ; PhD 64-2 Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	2
MMR 8	Sécurité de température haute côté cathode de chaque électrolyseur avec arrêt des électrolyseurs	Dispersion de chlore en cas de brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 3-2 Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	2
MMR 9	Sécurité de tension haute sur les cellules de chaque électrolyseur déclenchant l'arrêt des électrolyseurs	Dispersion de chlore en cas de brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 3-2 Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	1
MMR 10	Sécurité de pression haute en sortie de l'électrolyseur du côté de l'hydrogène avec arrêt des électrolyseurs et fermeture des vannes d'hydrogène de sécurité à l'intérieur du bâtiment	Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	1

N° MMR	Mesure de maîtrise des risques	Phénomènes dangereux associés	Cinétique*	NC
MMR 11	Garde hydraulique sur le réseau hydrogène en sortie de l'électrolyseur	Dispersion de chlore par effets dominos sur les tuyauteries de chlore dans le bâtiment électrolyse (PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2) en cas de rupture ou brèche de la tuyauterie d'hydrogène dans le bâtiment électrolyse	-	3
MMR A	Détection de chlore (1 <sup>ère</sup> technologie) dans le bâtiment électrolyse et mise en sécurité de l'unité (arrêt de l'électrolyseur par arrêt ouverture du disjoncteur haute tension et fermeture automatique de toutes les vannes de chlore de sécurité à l'intérieur du bâtiment)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	1 min	2
MMR B	Détection de chlore (2 <sup>ème</sup> technologie) dans le bâtiment électrolyse et mise en sécurité de l'unité ((arrêt de l'électrolyseur par coupure en aval du redresseur et fermeture automatique de toutes les vannes de chlore de sécurité à l'intérieur du bâtiment)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse PhD 1-2 ; PhD 2-2 ; PhD 3-2	1 min	2
MMR C	Déféreriel de débit amont/aval avec deux capteurs sur la tuyauterie de Chlore allant au PU 4501 (unité HCl n°1) et isolement de la ligne; et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par ouverture du disjoncteur haute tension)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 PhD 12-1 ; PhD 12-2 ; PhD 13-1 ; PhD 13-2	1 min	1
MMR D	Détection de chlore extérieur sur la tuyauterie de Chlore allant au PU 4501 (unité HCl n°1) et isolement de la ligne, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par coupure en aval du redresseur)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 PhD 12-1 ; PhD 12-2 ; PhD 13-1 ; PhD 13-2	1 min	1
MMR E	Conductimètre dans le puisard de la rétention sous le réacteur HCl n°1 entraînant la fermeture de la vanne de sécurité Chlore sur la tuyauterie alimentant ce réacteur après une temporisation de 15 minutes	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°1 PhD 18-2	15 min	1
MMR F	Détecteur HCl dans le puisard de la rétention sous le réacteur HCl n°1 entraînant la fermeture de l'alimentation en Chlore du réacteur après une temporisation de 15 minutes	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°1 PhD 18-2	15 min	1
MMR G	Conductimètre dans le puisard de la rétention sous le réacteur HCl n°2 entraînant la fermeture de la vanne de sécurité Chlore sur la tuyauterie alimentant ce réacteur après une temporisation de 15 minutes	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2 PhD 18bis-2	15 min	1
MMR H	Détecteur HCl dans le puisard de la rétention sous le réacteur HCl n°2 entraînant la fermeture de l'alimentation en Chlore du réacteur après une temporisation de 15 minutes	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2 PhD 18bis-2	15 min	1
MMR I	Déféreriel de débit (deux capteurs n°1 et n°2 respectivement au début des tuyauteries HCl depuis les unités HCl n°1 et n°2, et un capteur n°3 sur la tuyauterie HCl au niveau des stockages HCl 35%) avec arrêt automatique des pompes de transfert HCl des unités HCl n°1 et n°2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage PhD 21-2 ; PhD 22-2 ; PhD 23-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage PhD 62-2 ; PhD 63-2 ; PhD 64-2	1 min	1
MMR J	Déféreriel de débit (deux capteurs n°1 et n°2 respectivement au début des tuyauteries HCl depuis les unités HCl n°1 et n°2, et un capteur n°3 sur la tuyauterie HCl au niveau des stockages HCl 35%) avec fermeture des vannes au refoulement des pompes de transfert HCl des unités HCl n°1 et n°2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage PhD 21-2 ; PhD 22-2 ; PhD 23-2 Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture ou brèche tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage PhD 62-2 ; PhD 63-2 ; PhD 64-2	1 min	1
MMR K	Déféreriel de débit amont/aval avec deux capteurs sur la tuyauterie de Chlore sud 230-0010 allant vers l'unité chlorure ferrique et isolement de la tuyauterie, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par ouverture du disjoncteur haute tension)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25-1 ; PhD 25-2 ; PhD 26-1 ; PhD 26-2	1 min	1

N° MMR	Mesure de maîtrise des risques	Phénomènes dangereux associés	Cinétique*	NC
MMR L	Détection de chlore extérieur sur la tuyauterie de Chlore sud allant vers l'unité chlorure ferrique 230-0010 et isolement de la tuyauterie, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par coupure en aval du redresseur)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25-1 ; PhD 25-2 ; PhD 26-1 ; PhD 26-2	1 min	1
MMR M	Différentiel de débit amont/aval avec deux capteurs sur la tuyauterie de chlore nord 230-0009 allant vers l'unité chlorure ferrique et isolement de la tuyauterie, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par ouverture du disjoncteur haute tension)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25bis-1 ; PhD 25bis-2 ; PhD 26bis-1 ; PhD 26bis-2	1 min	1
MMR N	Détection de chlore extérieur sur la tuyauterie de chlore nord allant vers l'unité chlorure ferrique 230-0009 et isolement de la tuyauterie, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par coupure en aval du redresseur)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique PhD 25bis-1 ; PhD 25bis-2 ; PhD 26bis-1 ; PhD 26bis-2	1 min	1
MMR O	Différentiel de débit sur la tuyauterie de chlore allant vers l'unité HCl n°2 avec fermeture automatique de la vanne de sécurité, située sur la tuyauterie de chlore à l'intérieur du bâtiment electrolyse, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par ouverture du disjoncteur haute tension)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 PhD 44-1 ; PhD 44-2 ; PhD 45-2	1 min	1
MMR P	Détection de chlore extérieure sur la tuyauterie de chlore allant vers l'unité HCl n°2 avec fermeture automatique de la vanne de sécurité, située sur la tuyauterie de chlore à l'intérieur du bâtiment electrolyse, et arrêt automatique de l'électrolyse (arrêt électrique par coupure en aval du redresseur)	Dispersion de chlore en cas de rupture ou brèche tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 PhD 44-1 ; PhD 44-2 ; PhD 45-2	1 min	1
MMR S	Conductimètre dans le puisard de la rétention de stockages HCl Nord entraînant le déclenchement automatique de la rampe d'arrosage n°1 au niveau des stockages HCl Nord	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Nord des bacs de stockage d'HCl 35% PhD 66-2	1 min	1
MMR T	DéTECTEURS HCl au niveau de la rétention des stockages HCl Nord entraînant le déclenchement automatique de la rampe d'arrosage n°2 au niveau des stockages HCl Nord	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Nord des bacs de stockage d'HCl 35% PhD 66-21 min	1 min	1
MMR U	Conductimètre dans le puisard de la rétention de stockages HCl Sud entraînant le déclenchement automatique de la rampe d'arrosage n°1 au niveau des stockages HCl Sud	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Sud des bacs de stockage d'HCl 35% PhD 66bis-2	1 min	1
MMR V	DéTECTEURS HCl au niveau de la rétention des stockages HCl Sud entraînant le déclenchement automatique de la rampe d'arrosage n°2 au niveau des stockages HCl Sud	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Sud des bacs de stockage d'HCl 35% PhD 66bis-2	1 min	1

\*cinétique : cinétique de mise en œuvre

## **TITRE 18 AUTRES MESURES ADMINISTRATIVES**

### **CHAPITRE 18.1 SANCTIONS, VOIES ET DELAIS DE RECOURS**

#### **ARTICLE 18.1.1.**

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administrations prévues par le titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement.

#### **ARTICLE 18.1.2.**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de LILLE :

- par l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de sa notification ;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L511-1 du Code de l'environnement, dans un délai d'un an à compter de sa publication ou de son affichage, ce délai étant le cas échéant prolongé jusqu'à la fin d'une période de six mois suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'exploitation de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

### **CHAPITRE 18.2 DECISION ET NOTIFICATION**

#### **ARTICLE 18.2.1.**

Le secrétaire général de la préfecture du Nord est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée :

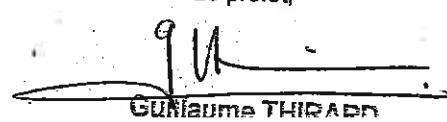
- aux Maires de CAPINGHEM, EMMERIN, ENGLOS, ENNETIERES-EN-WEPPE, HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN, HAUBOURDIN, LAMBERSART, LILLE, LOMME, SANTES, SEQUEDIN, WATTIGNIES,
- au Maire délégué d'HELLEMMES,
- à la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, par intérim,
- aux Chefs des services consultés lors de l'instruction de la demande ou concernés par une ou plusieurs dispositions de l'arrêté,
- au Commissaire-enquêteur et son suppléant,

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de LOOS et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation ainsi que sur le site internet de la Préfecture du Nord ([www.nord.gouv.fr](http://www.nord.gouv.fr) rubrique ICPE – Autre ICPE : agricoles, industrielles, etc - Autorisations).
- un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

Fait à LILLE, le 10 DEC 2014

Pour le préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général Adjoint  
Le préfet,

  
Guillaume THIRARD

P.J. : 4 annexes





**Annexe A : Tableau récapitulatif des phénomènes dangereux identifiés**

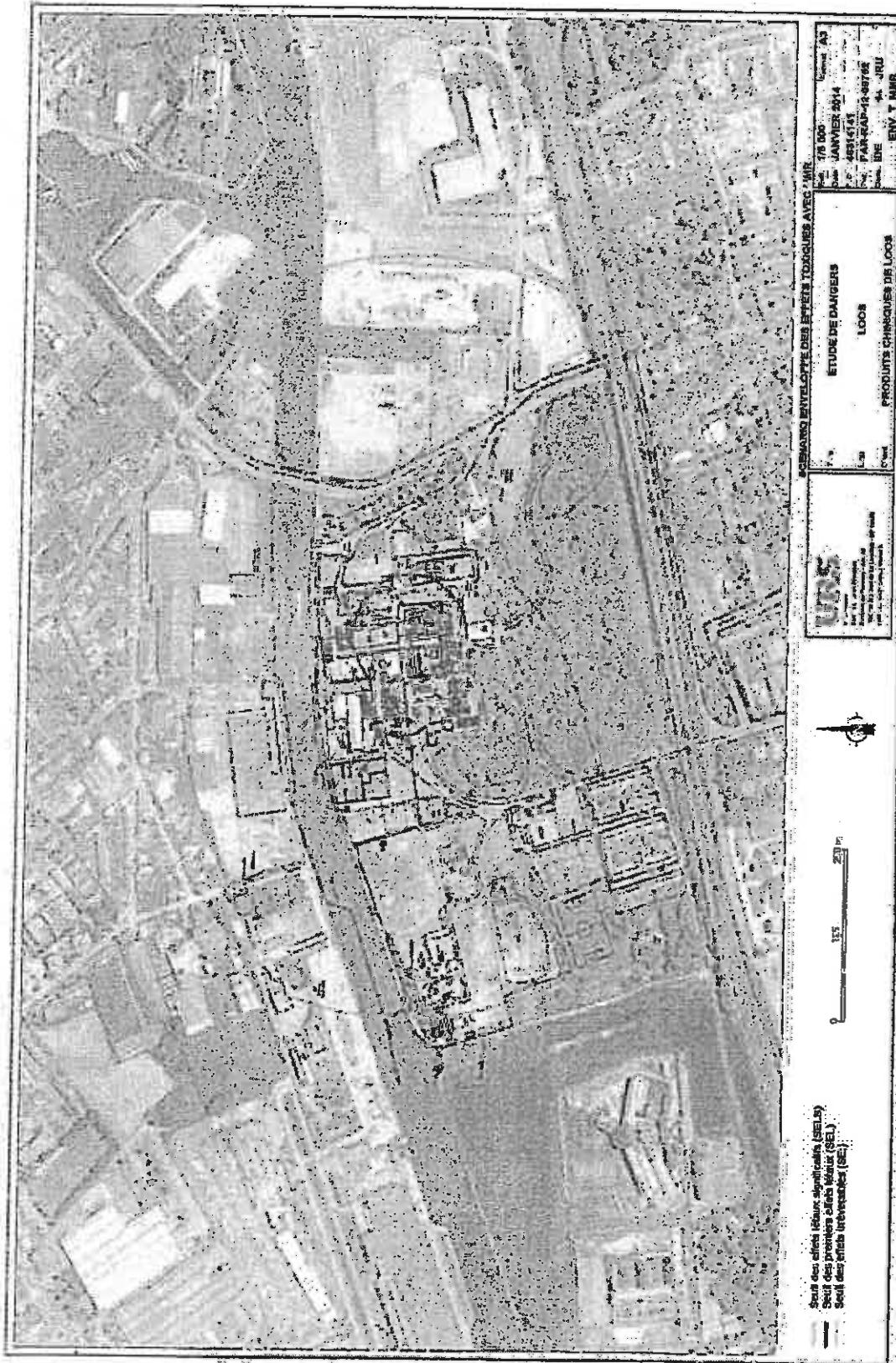
**Établissement : PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS - Loos**

N° du PhD	Commentaire	Proba	Type d'effet Indice	Effet Très Grave (SELS)	Effet Grave (SEL)	Effet Significatif (SEI)	Distances considérées depuis l'installation		Centralbord (CIB)	Accord de l'exploitant	PhD retenu pour l'urbanisme	PhD retenu pour le PPI
							Installation	Centralbord (CIB)				
1-2	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	750 m	800 m	2 200 m	tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse	C	0	N	O	
2-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	750 m	800 m	2200 m	tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse	C	0	N	O	
3-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 1% tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	50 m	55 m	140 m	tuyauterie chlore DN 350 dans le bâtiment électrolyse	C	0	N	O	
12-1	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	70 m	90 m	560 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1	C	0	O	N	
12-2	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	280 m	310 m	1 050 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1	C	0	N	O	
13-1	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	NA	NA	160 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1	C	0	O	N	
13-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	NA	NA	520 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers unité HCl n°1	C	0	N	O	
18-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°1 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	105 m	105 m	300 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2	C	0	N	O	
18bis-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	100 m	100 m	295 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur au niveau du réacteur HCl n°2	C	0	N	O	
21-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	190 m	190 m	520 m		C	0	N	O	
22-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche 10% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	190 m	190 m	520 m		C	0	N	O	

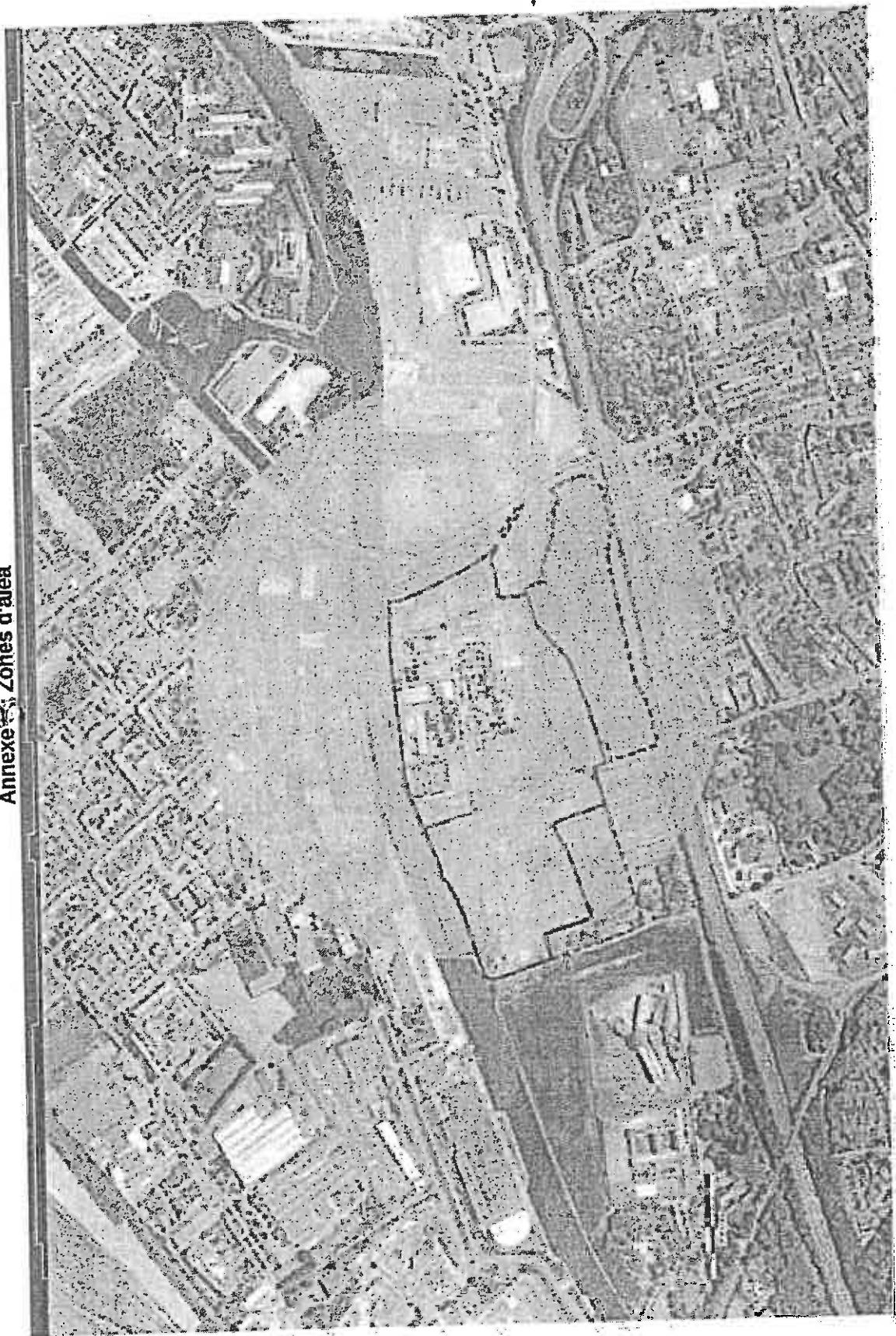
23-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche 1% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	90 m	90 m	255 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre un réacteur de production (n° 1 ou n° 2) et la connexion des alimentations en HCl 35% vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	C	O	N	O
25-1	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	70 m	90 m	410 m	tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	O	N
25-2	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	220 m	240 m	850 m	tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	N	O
26-1	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	NA	NA	155 m	tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	O	N
26-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	80 m	90 m	400 m	tuyauterie Sud de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	N	O
25bis-1	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	30 m	40 m	410 m	tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	O	N
25bis-2	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	220 m	240 m	850 m	tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	N	O
26bis-1	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	NA	NA	155 m	tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	O	N
26bis-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	80 m	90 m	400 m	tuyauterie Nord de chlore en extérieur vers l'unité chlorure ferrique	C	O	O	N
44-1	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 - durée de fuite 1 minute	E	Toxique	NA	NA	340 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2	C	O	O	N
44-2	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	190 m	210 m	695 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2	C	O	N	O
45-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2 - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	NA	NA	340 m	tuyauterie de chlore en extérieur vers l'unité HCl n°2	C	O	N	O
62-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	230 m	230 m	630 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage	C	O	N	O

63-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche 10% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	230 m	230 m	630 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage	C	0	N	O
64-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de brèche 1% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	135 m	135 m	385 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur entre la connexion des alimentations issues des réacteurs n°1 et n°2 vers les bacs de stockage	C	0	N	O
68-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Nord des bacs de stockage d'HCl 35% - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	290 m	290 m	770 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Nord des bacs de stockage d'HCl 35%	C	0	N	O
68bis-2	Dispersion d'HCl 35% en cas de rupture 100% tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Sud des bacs de stockage d'HCl 35% - durée de fuite 1 heure.	E	Toxique	290 m	290 m	770 m	tuyauterie d'HCl 35% en extérieur dans la rétention Sud des bacs de stockage d'HCl 35%	C	0	N	O
B-1	Dispersion de chlore en cas de rupture 100% tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique) - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	175 m	195 m	620 m	tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique)	C	0	N	O
B-2	Dispersion de chlore en cas de brèche 10% tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique) - durée de fuite 1 heure	E	Toxique	160 m	175 m	560 m	tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique)	C	0	N	O
B-4	Dispersion de chlore en cas de brèche 1% tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique) - durée de fuite 1 heure	D	Toxique	NA	NA	175 m	tuyauterie de chlore (gaz de queue de l'atelier chlorure ferrique)	C	0	O	O

## Annexe 2 : Données cartographiques de l'établissement



Annexe 2, Zones d'aléa



IV

Annexe 4: Comparaison avec le PPRT

