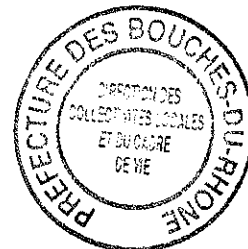




**PREFECTURE DES BOUCHES-DU-RHÔNE**

**DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES  
ET DU CADRE DE VIE**  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT  
Dossier suivi par : M. ARGUIMBAU  
☎ 04.91.15.69.35  
PA/AMC  
N° 2000-248/139-1999 A

23 AOUT 2000



PA

**ARRETE**  
autorisant la Société ATOFINA  
à exploiter une usine de production de chimie fine à PORT-DE-BOUC

**LE PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE, ALPES, CÔTE-D'AZUR,  
PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE,  
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,**

**VU** la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée, relative aux Installations Classées pour la protection de l'Environnement,

**VU** la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau,

**VU** le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, et notamment son article 20,

**VU** la demande présentée par la Société ATOFINA, en vue d'être autorisée à exploiter une usine de production de chimie fine à partir de composés organiques et d'halogènes à PORT-DE-BOUC,

**VU** l'arrêté du 8 novembre 1999 prescrivant l'ouverture de l'enquête publique en Mairie de MARTIGUES et PORT-DE-BOUC,

**VU** l'avis du Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile du 19 novembre 1999,

**VU** l'avis du Directeur Départemental de l'Equipement du 13 décembre 1999,

**VU** l'avis du Maire de MARTIGUES du 17 décembre 1999,

**VU** l'avis du Maire de PORT-DE-BOUC du 17 décembre 1999,

**VU** l'avis du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du 20 décembre 1999,

**VU** l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales des Bouches du Rhône du 20 décembre 1999,

**VU** l'avis du Chef du Service Maritime du 4 janvier 2000,

→ des  
1 Copie est jointe  
18/10

**VU** l'avis et le rapport du Commissaire Enquêteur du 2 février 2000,

**VU** l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours en date du 22 février 2000,

**VU** l'avis du Sous-Préfet d'ISTRES du 10 février 2000,

**VU** l'avis du Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle des 29 décembre 1999 et 9 mai 2000,

**VU** les rapports du Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement des 11 octobre 1999 et 18 juin 2000,

**VU** l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 20 juillet 2000,

**CONSIDERANT** que les nuisances engendrées par l'activité susvisée ne sont pas de nature à faire obstacle à la délivrance de l'autorisation,

**CONSIDERANT** cependant qu'il y a lieu d'imposer des prescriptions complémentaires particulières en vue de réduire ces nuisances,

**SUR PROPOSITION** du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,

## **ARRETE**

### **ARTICLE 1<sup>er</sup>**

La Société **ATOFINA - GROUPE TOTAL FINA ELF** - 4 cours Michelet - La Défense 10 - Cedex 42 - PARIS LA DEFENSE, est autorisée à poursuivre et étendre l'exploitation des installations de son établissement de Port de Bouc à l'adresse suivante :

**ATOFINA** - Usine de Port de Bouc  
Rue Paul Lombard  
BP n° 111  
13773 FOS SUR MER CEDEX

sous réserve de l'application des dispositions ci-dessous développées :

## **ARTICLE 2 : Conditions générales d'exploitation**

### **2.1. Rubriques visées de la nomenclature des Installations Classées**

Rubrique		limite	Activité	quantités maximales en t	Classement	Repère sur plan
1110	1	≥ 20 t	brome	125	AS3	H6
1111	2a	liquide ≥ 20 t	chloropicrine	65	AS1	F10
1111	2b	250 kg à 20 t	brome	15	A1	H9
1130	2	< 200 t	Bromure de méthyle	150	A2	G8
1130	2	< 200 t	bromoacides	85	A2	H9
1131	2b	liquide 10 à 200 t	chloroacides	35	A1	G9
1131	3b	2 à 200 t	Stockage de SO2 liquéfié	15	A3	G10
1138	1	≥ 25 t	Stockage de chlore liquéfié	450	AS3	H8 et 9
1150	5a	≥ 1 t	Bichlorure de soufre	150	AS6	H9
1172	3	20 à 200 t	chloroacides	35	D	G9
1174			bromures organiques, bromoacides et bromoesters	120	A3	G8, G9, H6, H9
1175	1	≥ 1500 l	chlorure de méthylène (liquide frigorigène)		A1	G8, H9
1416	3	100 kg à 1 t	hydrogène	2	D	I5
1431			bromures d'alkyles, bromoesters à PE < 55°C	120	A3	G8, G9, H9
1432	2a	> 100 m3	bromures organiques, alcools	800 m3	A2	F9, G7, H9
1433	Ba	> 10 t	alcools	40	A2	G8, G9, H6, H9
1434	1b	1 à 20 m3/h	chargement et remplissage	-	D	G9
1523	C2	liquide 50 à 100 t	soufre	135	D	H7
1610			SO2 et acide sulfurique concentré	230	A3	H7
1611	1	≥ 250 t	Acide chlorhydrique >20%, acide sulfurique > 25%	400 m3	A1	H6
1720	1b	0.37 à 370 GBq	Sources scellées	15	D	-
1820	2	50 à 200 t	mono chlorure de soufre	110	A3	H9
2910	A2	2 à 20 MW	Combustion : chaudière pour vapeur	-	D	H8
2910	B	> 0.1 MW	Combustion : soufre pour SO2	-	A3	H7
2915	1a	> 1000 l	fluide thermique pour BA/BE	4 m3	A1	H9
2915	2	> 250 l	fluide thermique pour BAS	1 m3	D	H10
2920	2b	50 à 500 kW	Réfrigération (eau glycolée)	-	D	G10
2920	1b	20 à 300 kW	Réfrigération (ammoniac)	-	D	H9

Les capacités des productions journalières et annuelles autorisées sont résumées ci-dessous :

<b>Produits fabriqués</b>	<b>Capacités de production (en tonnes)</b>	
	<b>Journalières ou hebdomadaires</b>	<b>annuelles</b>
Brome	35 t	9 000 t
Dibromoéthane	25 t	4 000 t
Bromure de méthyle d'éthyle et autres	30 t	9 000 t
Hydrocarbures bromés (adines)	60 t/semaine	2 000 t
Chlorures de soufre	30 t	8 500 t
Acide bromhydrique concentré (équivalent 100%)	25 t	7 000 t
Acide bromhydrique dilué (équivalent 100 %)	40 t	11 000 t
Acide sulfurique (98 %)	40 t	12 000 t
Alpha bromo-acides et bromo-esters (Tous produits confondus)	50 t/semaine	1 500 t
Acide bromhydrique gazeux	16 t	5 000 t
Traitement des solutions et solides bromurés	20 t	3 500 t (ég. Br = 700 t)

## **2.2. Equipements de production et de stockage**

### **2.2.1. Fabrication**

- Installation d'extraction du brome de l'eau de mer, par acidification en présence de chlore et de SO<sub>2</sub>, produisant une solution dite "primaire" contenant les acides chlorhydrique, sulfurique et bromhydrique.
- Production de SO<sub>2</sub> par combustion de soufre liquide et fabrication d'acide sulfurique concentré par oxydation catalytique du SO<sub>2</sub>.
- Atelier de fabrication du brome par chloration de solutions aqueuses bromurées.
- Atelier de fabrication d'acide bromhydrique concentré par distillation et par combustion de l'hydrogène dans des vapeurs de brome (générateur HBr gazeux).
- Atelier de fabrication du dibromoéthane par action du brome sur l'éthylène.
- Fabrication du bromure de méthyle / éthyle en marche continue par action de l'HBr sur l'alcool correspondant.
- Atelier de fabrication d'hydrocarbures bromés (adines notamment) par bromation hydrocarbures (aromatiques ou linéaires, oxygénés ou non). Cet atelier génère également de l'acide bromhydrique concentré.
- Ateliers de fabrication de bromures organiques par action d'acide bromhydrique concentré ou gazeux sur l'alcool correspondant.
- Atelier de fabrication de chlorures de soufre par action du chlore sur le soufre liquide.
- Atelier de fabrication des alpha bromo-acides et bromo-esters.
- Atelier de traitement des solutions et solides bromurés.

### 2.2.2. Conditionnement

- Ateliers de conditionnement de bromures organiques et bromoacides-bromoesters en jales et conteneurs métalliques légers.
- Atelier de conditionnement des adines en sacs, caisses-palettes et fûts.
- Matériels pour emballages : papiers, cartons, palettes avec étiquettes.

### 2.2.3. Stockages

#### a) Matières premières principales (quantités globales)

Soufre liquide .....	135 t
Acide sulfurique concentré .....	200 m <sup>3</sup>
Chlore liquéfié .....	450 t
Méthanol .....	75 m <sup>3</sup>
Ethanol .....	60 m <sup>3</sup>
Autres alcools .....	85 m <sup>3</sup>
Bromures en solution aqueuse .....	90 m <sup>3</sup>
Chloropicrine (conteneurs de 700 kg) .....	65 t
Acides résiduels (>25%) .....	160 m <sup>3</sup>
Hydrocarbures (liquides aromatiques ou linéaires, oxygénés ou non) .....	50 m <sup>3</sup>
Hydrogène gazeux .....	800 kg
Bromures minéraux en solution aqueuse .....	90 m <sup>3</sup>

#### b) Principaux intermédiaires de fabrication (quantités globales)

Acides résiduels (>25%) .....	180 m <sup>3</sup>
Solution d'acide bromhydrique .....	330 m <sup>3</sup>
Brome .....	12 t
Acide bromhydrique concentré (>25%) .....	115 m <sup>3</sup>
Acide sulfurique concentré (>25%) .....	8 m <sup>3</sup>
Distillats de solutions bromurées .....	20 m <sup>3</sup>
Bac de titration alpha BA-BE .....	3 m <sup>3</sup>
Alcool de lavage alpha BA-BE .....	15 m <sup>3</sup>

#### c) Produits finis (quantités globales)

Acide bromhydrique (>25%) .....	115 m <sup>3</sup>
Brome .....	60 t
Dibromoéthane .....	240 t
Bromure de méthyle-vrac .....	140 t
Bromure de méthyle conditionné .....	1000 t
Bromures organiques .....	200 m <sup>3</sup>
Adines conditionnées (solide pulvérulent) .....	200 t
Chlorures de soufre .....	210 t
Alpha bromo-acides bromo-esters .....	50 m <sup>3</sup>

### 2.2.4. Postes de dépotage des matières premières

Divers postes associés aux stockages de matières premières

a) Postes de dépotage pour citernes routières – conteneurs - isoconteneurs

- brome
- soufre liquide
- fioul domestique
- saumure, eau de Javel
- soude caustique
- acide sulfurique concentré
- acide sulfurique et acide chlorhydrique résiduaux
- diphényle et diphényléther
- méthanol, éthanol, propanol et isopropanol
- autres alcools (3 postes)
- solutions bromurées
- chlorures d'acides

b) Autres postes de dépotage

- chlore liquide en wagons-citernes
- chloropicrine en conteneurs
- wagon-citerne d'acide monochloroacétique
- poste camion polyvalent pour alpha BA-BE (chargement et déchargement)

2.2.5. Postes de chargement des produits finis

- 1 poste wagons-citernes, citernes routières et conteneurs de dibromoéthane
- 1 poste wagons-citernes de brome
- 1 poste citernes routières et isoconteneurs de brome
- 1 poste conteneurs de brome
- 1 poste wagons citernes et isoconteneurs de chlorure de soufre
- 1 poste conteneurs de chlorures de soufre
- 1 poste wagons-citernes et citernes routières de bromures organiques
- 1 poste citernes routières et isoconteneurs de bromure de méthyle
- 1 poste wagons-citernes et citernes routières d'acide bromhydrique concentré
- 1 poste wagons-citernes et citernes routières d'alpha bromo-esters et bromo-acides.

2.2.6. Energie, fluides, utilités

- une chaufferie avec 1 chaudière alimentée au gaz naturel pour la production de vapeur, de puissance nominale 4700 kW.
- un réseau d'air pour l'instrumentation avec deux compresseurs de 400 Nm<sup>3</sup>/h à 8 bar chacun.
- un réseau d'azote pur à partir d'un réservoir d'azote liquide.
- un réseau d'eau industrielle fournie par la Société du Canal de Provence. Ce réseau sera équipé en amont d'un comptage totaliseur et d'un clapet anti-retour ou tout autre moyen évitant un retour de fluide dans le réseau adducteur.

### **2.3. Règles générales d'implantation, d'exploitation et de protection**

L'ensemble des activités sera situé dans l'enceinte générale de l'usine entourée par une clôture de 2 m de hauteur minimum. Les unités d'extraction du brome, en bordure du Chenal de Caronte, sont séparées par les voies SNCF.

L'aire délimitée par cette clôture sera maintenue en état de propreté permanent.

L'implantation des ateliers est représentée sur le plan général n° G00 P99. - 8419 rév.1 figurant l'ensemble de l'établissement de Port de Bouc. En annexe 1, un plan simplifié et quadrillé sur format A3 est joint au présent arrêté préfectoral pour situer les installations assorti d'un répertoire des ateliers et unités implantés dans le site repérés alphanumériquement.

En période d'exploitation, l'établissement disposera de moyens matériels, de locaux et de personnels qualifiés, affectés à la conduite des installations et des procédés de fabrication; ainsi qu'à la surveillance des organes de contrôle et des alarmes, regroupés dans des salles spécifiques à cette fonction, dites salles de contrôle et/ou de commande.

L'établissement se protégera contre l'intrusion et les malveillances par un personnel habilité et des équipements adaptés.

L'ensemble des règles d'exploitation et de protection feront l'objet de consignes écrites, tenues à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Tout accident ou incident notable sera porté dans les meilleurs délais à la connaissance de l'Inspection des Installations Classées, qui pourra prendre toute disposition pour prévenir ou réparer tout désordre ou tout événement susceptible de porter atteinte à l'environnement. Les frais occasionnés seront supportés par l'exploitant.

Aucune extension ou modification apportant un changement notable ne sera réalisée sans avoir été préalablement portée à la connaissance de Monsieur le Préfet des Bouches du Rhône.

### **2.4. Dispositions réglementaires**

**2.4.1. Les dispositions génériques** Les dispositions antérieures aux prescriptions du présent arrêté sont abrogées à l'exception des prescriptions relatives aux plans et notices déposées au moment des demandes initiales d'autorisation.

Tableau des Arrêtés Préfectoraux initiaux avec leur objet cités à titre d'acquis par antériorité.

### TABLEAU DES ARRETES PREFECTORAUX CONCERNES

N°	DATE	OBJET
?	18/07/1934	hydrocarbures
14	28/03/1940	Brome, éthylène, chlore
369	04/04/1940	eau de mer dans le golfe
?	02/06/1953	chlore 50t 90t
152	10/09/1953	liquides inflammables
43	31/03/1954	stock de chlore + fab.
30	06/04/1954	stockage d'ammoniac
1	09/11/1957	PCMM, chaufferie incendie
39 et 39 bis	19/03/1959	station service
58	12/02/1970	stockage PTE
55	21/08/1970	extension PCMM, bichlo
46-1970	07/04/1971	stockage chlore 450t
62	25/10/1971	bromure de méthyle
11	10/02/1972	atelier SERS
6	13/03/1972	SOBROM
?	21/05/1974	liquides inflammables enterrés
117	30/01/1975	chaufferie + annexes
13	26/03/1975	atelier SERS : extension
96	02/06/1975	BM: extension + BE HBr 47%
19	16/07/1975	pilote ATBP
100 ter	10/11/1975	Environnement
100/1975	30/01/1976	compléments pour secteur OCTEL
100 bis/1975	30/01/1975	compléments dont PCMM et dérivés
19-1974A	07/02/1978	Décabromodiphényle
Lettre	25/02/1980	stockage de bichlorure de soufre
46-1979A	27/02/1980	stockage acide sulfurique
Lettre	25/08/1981	arrêt de l'ATBP, poursuite adines
17-1984A	29/08/1985	atelier BM + BAS : extension
46-84A	22/10/1985	compléments pour atelier brome
Lettre	07/01/1986	dégoullottage de bichlorure de soufre
111-1985A	11/03/1986	études de danger
Lettre	31/12/1987	stockage de chloropicrine
73-1988A	23/01/1989	rejets de tétrachlorure de carbone
Déclaration	12/05/1992	Sources radioactives
48-92A	28/09/1992	Etude de déchets - phase 1
87-1993A	17/09/1993	Etude du confinement chlore
76-1992A	08/11/1993	stockage chloropicrine
76-1992A	09/03/1994	stockage chloropicrine
76-1992A	04/07/1994	stockage chloropicrine
76-1992A	04/11/1994	stockage chloropicrine
76-1992A	16/02/1995	stockage chloropicrine
76-1992A	15/02/1995	stockage chloropicrine
lettre	08/08/1994	amélioration des BAS (propanol, HBr 48 % et atelier BAS 2)
lettre ATO	20/10/1994	mise à niveau de BAS 2
lettre	28/03/1995	antériorité pour l'extraction du brome
159-1994A	16/10/1995	Etude de déchets - phase 2 et 3
76-1992A	18/10/1995	stockage chloropicrine
47-1995A	30/10/1995	arrêté global
40-1996A	02/10/1996	Générateur HBr gaz
27-1997A	10/06/1997	chargement chlorures de soufre
lettre	19/08/1997	5 - entreposage des bromures d'alkyles
141-1997A	20/10/1997	Pré traitement des solutions bromurées
190-1997A	16/01/1998	diversification des adines
198-1998A	06/01/1999	stockage chlore
185-1998A	12/01/1999	adines - chlorures de soufre
3-1999A	03/02/1999	diversification des adines

2.4.2. Les arrêtés préfectoraux spécifiques non visés ci-dessus demeurent applicables



## ARTICLE 3 - POLLUTION ATMOSPHERIQUE

### 3.1. Description des types d'émissions

Types d'émissions et de polluants atmosphériques. Les émissions sont de deux types :

#### 3.1.1. Les émissions canalisées liées aux procédés industriels dont les sources sont contrôlables :

- Events incondensables de la colonne de lavage et de pré chloration de l'atelier de fabrication de Brome.
- Event de la colonne d'abattage du stockage de chlore (soupapes) et des rejets de l'atelier Chlorures de Soufre.
- Events de l'atelier adines, section absorption d'HBr et section absorption du dibromoéthane (DBE).
- Effluents gazeux provenant de l'acide dilué.
- Rejets d'air utilisé aux divers dégazages de récipients contenant du Brome.
- Events du condenseur/séparateur de l'atelier de Bromure de méthyle qui reprend les échappements des soupapes des réservoirs de stockage.
- Events et lignes d'équilibrage des postes de chargement camions, wagons et conteneurs en bromure de méthyle.
- Event d'équilibrage du réservoir d'acide résiduaire de l'atelier du bromure de méthyle.
- Cheminée de la chaudière.
- Events des unités d'extraction du brome.
- Events de l'atelier des alpha bromo-esters et bromo-acides (  $\alpha$  BE-BA).
- Events des unités de bromures organiques...
- Events « bromé » constitués par l'échappement exceptionnel de la soupape du vaporiseur brome de l'atelier HBr gazeux.
- Events du réacteur HBr constitués par l'azote de balayage au démarrage et en régime transitoire, par l'hydrogène excédentaire en régime continu et par des traces de vapeur d'eau, de brome et d'acide bromhydrique en tant que gaz de procédé.
- Event de l'unité de traitement des solutions bromurées.

3.1.2 Les émissions diffuses sont en majorité des fuites, par manque d'étanchéité, par l'ouverture de récipients à l'arrêt, par dégazages... etc.

Ces émissions comprennent (liste non limitative) :

- des vapeurs acides...
- des vapeurs contenant des produits de fabrication (hydrocarbures et dérivés bromés).

### 3.2. Règles de conception, d'exploitation et moyens de traitement

#### 3.2.1. Emissions canalisées

- Les gaz incondensables de la colonne de lavage et de préchloration de l'atelier de fabrication de brome ainsi que les effluents gazeux provenant de l'acide dilué et du vaporiseur de brome du générateur HBr seront dirigés vers une colonne d'abattage à l'eau de mer.
- Les effluents gazeux et incondensables de l'atelier chlorures de soufre et de stockage de chlore seront traités par une colonne d'abattage à la soude diluée.
- L'air utilisé aux divers dégazages des récipients ayant contenu du Brome sera collecté et dirigé vers la colonne de pré chloration de l'atelier de fabrication. Les dégazages des grosses capacités se feront lentement pour assurer une bonne récupération des produits.

- Les effluents gazeux de la section régénération du dibromoéthane (DBE) de l'atelier des Adines sera traité sur un lit de charbon actif ou par une technologie appropriée.
- Les gaz des lignes d'équilibrage des ateliers, stockages et postes de dépotage ou chargement contenant du bromure de méthyle seront captés et envoyés vers des colonnes d'abattage à l'eau. Ceci concerne notamment :
  - \* l'effluent gazeux du condenseur/séparateur de l'atelier de bromure de méthyle ;
  - \* les événements et lignes d'équilibrage des postes de chargement camions, wagons et conteneurs en bromure de méthyle ;
  - \* l'événement d'équilibrage du réservoir d'acide résiduaire de l'atelier de bromure de méthyle ;
  - \* les gaz de l'unité  $\alpha$  BE-BA sont traités sur des colonnes de lavage.
- Les vapeurs dégagées par distillation des solutions bromurées seront condensées, abattues à l'eau, puis recueillies en vue de leur réutilisation éventuelle.
- Les événements de procédé du générateur HBr seront collectés et traités en tête de la colonne d'abattage.

### 3.2.2. Emissions diffuses

Les émissions de vapeurs et gaz directement dans l'atmosphère et provenant des fabrications, des respirations de réservoirs ou des postes de dépotage/chargement seront rendues aussi faibles que possible. Les réseaux de canalisations véhiculant les produits seront particulièrement surveillés. Les diverses opérations liées aux procédés de fabrication ou aux interventions d'entretien seront conduites de manière à éviter ou limiter au minimum les émissions accidentelles de gaz et vapeurs.

Un réseau de détection de fuites d'halogènes sera installé partout où réside un risque de dispersion accidentelle (générateur HBr gazeux...).

Dans un délai de trois mois à compter de la notification du présent arrêté préfectoral, l'exploitant présentera à l'Inspection des Installations Classées un plan positionnant les différents capteurs d'halogènes ainsi que les seuils d'alarme renvoyés en salle de contrôle-commandes.

Ce plan sera joint au Plan d'Opération Interne.

### 3.2.3. Etude qualitative et quantitative des émissions gazeuses

Dans un délai de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté préfectoral, l'exploitant établira un inventaire qualitatif et quantitatif des émissions gazeuses canalisées et diffuses.

L'inventaire portera en priorité sur les substances visées par les articles 61 et 62 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :

- a) produits halogénés : chlore, brome, ...
- b) composés organiques volatils (C.O.V.) : alcools, ...
- c) produits soufrés :  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ , ...
- d) produits carbonés :  $\text{CO}_2$ , ...
- e) acidité forte : HBr, HCl,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ...

Les produits recensés seront inclus dans le bilan environnemental transmis à la Préfecture des Bouches-du-Rhône avant le 31 mai de l'année suivant l'exercice.

### **3.3. Contrôles**

Des contrôles mensuels seront effectués sur les rejets et pour les paramètres suivants :

- Event de procédé des unités d'extraction du brome de l'eau de mer selon les résultats de l'étude visée au paragraphe 7-1-2 et en accord avec l'Inspection des Installations Classées.
- Event de la colonne de pré-chloration de l'atelier Brome (Acidité forte - DBE - Brome) ;
- Event de la colonne d'abattage du stockage Chlore et de l'atelier Chlorure de soufre (Chlore) ;
- Cheminée du réacteur de la section absorption des adines (Acidité forte - Brome) ;
- Rejet des filtres à charbon actif de la section régénération des adines ( DBE) ;
- Event de la colonne d'abattage de l'atelier  $\alpha$  BE-BA.

Les résultats de ces contrôles seront transmis trimestriellement à l'Inspection des Installations classées.

Des orifices seront aménagés dans les conduits d'évacuation pour procéder dans de bonnes conditions aux divers prélèvements.

L'Inspection des Installations classées pourra demander que des contrôles complémentaires sur les effluents gazeux soient effectués à la charge de l'exploitant par un organisme extérieur ou une personne qualifiée d'ATOFINA, dont le choix sera soumis à son approbation.

### **3.4. Odeurs**

Les sources d'odeurs provenant du fonctionnement incidentel des installations de l'établissement de Port de Bouc, et susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à sa santé ou à sa sécurité, seront recherchées, et les mesures nécessaires à l'atténuation des émissions ainsi répertoriées seront mises en œuvre en accord avec l'Inspection des Installations classées.

### **3.5. Dispositions particulières aux réseaux**

Les réseaux véhiculant des effluents gazeux toxiques ou inflammables seront conçus pour résister aux produits contenus et éviter tout risque d'explosion. La construction de ces réseaux sera soumise aux règles de qualité et de sécurité en vigueur.

Les ateliers d'extraction du brome de l'eau de mer font l'objet de prescriptions particulières développées au sous-article 7.1.

## **ARTICLE 4 - POLLUTION DES EAUX**

### **4.1. Description des rejets aqueux**

#### **4.1.1. Définition des types**

Les eaux recensées dans l'établissement de Port de Bouc sont de quatre types :

- les eaux non polluées
- les eaux sanitaires et vannes (eaux domestiques)
- les eaux de procédé
- les eaux susceptibles d'être polluées

- a) Les eaux non polluées seront constituées par des eaux propres provenant d'unités, de zones de stockage, des bâtiments et de toutes zones où les eaux ne seront pas susceptibles d'être polluées.

- \* les unités :  
les eaux de ruissellement des toitures de bâtiments,  
l'eau de pluie des aires dallées non polluées,
- \* hors unités :  
les eaux de ruissellement des toitures de bâtiments,  
les eaux de ruissellement des routes et aires de stationnement non polluées.

- b) Les eaux domestiques seront constituées des eaux des W-C, douches, lavabos, éviers situés dans les différents bâtiments et la cantine.

Il est interdit de rejeter des eaux de procédé industriel dans ce réseau.

Ces eaux s'écouleront gravitairement vers des installations de traitement constituées par des bacs à graisse et des fosses septiques

Les eaux ainsi traitées seront rejetées vers le milieu naturel dans le ruisseau de St Jean.

- c) Les eaux polluées seront constituées de :

- les eaux de procédé (lavage des produits fabriqués) et les eaux provenant des tours de lavage/épuration des effluents gazeux
- les égouttures et purges des capacités de production ou de stockage
- les eaux de lavage des ateliers
- les eaux de régénération des résines échangeuses d'ions

- d) Les eaux susceptibles d'être polluées seront constituées de

- les eaux des cuvettes de rétention
- les eaux de drainage des postes de chargement et de dépotage
- les effluents de vidange des différents locaux (ateliers, laboratoires).
- les eaux pluviales contaminées sur des aires dallées polluées.
- la purge des réfrigérants atmosphériques

- e) le circuit d'eau de mer après extraction du Brome par acidification - chloration et captation sur fibres minérales dans un courant d'air.

#### 4.1.2. Règles de conception

Toutes dispositions seront prises pour éviter les pollutions accidentelles du réseau d'eaux non polluées et de manière générale tout sera mis en œuvre pour assurer la séparation des différents réseaux, selon l'étude visée au paragraphe 4-2-1.

Les principales utilisations d'eau sont :

- a) Le circuit d'eau de mer d'extraction du Brome sera conçu suivant les principes ci-après :

- les installations seront situées en limite de propriété, en bordure du chenal de Caronte pour séparer ce circuit des effluents des unités de fabrication de l'établissement.
- les 4 prises d'eau seront implantées dans le chenal de Caronte à 10 mètres de profondeur au Sud de l'établissement.

- Les 2 ouvrages de rejet seront constitués par des conduites débitant en surface en bordure du chenal (U3 et U4) au sud-ouest de l'établissement.
  - L'acidification de l'eau de mer s'effectuera à partir d'acides résiduels (sulfurique et chlorhydrique) produits essentiellement sur le site de Port de Bouc.
  - L'injection de chlore sera réalisée à partir d'un stockage de chlore liquide.
  - Le  $\text{SO}_2$  sera produit sur le site par combustion du soufre.
  - Une mesure en continu du pH sera réalisée sur cet effluent avant rejet dans le milieu naturel.
- b) L'eau utilisée dans les divers circuits de refroidissement à l'exception des purges, sera recyclée par l'intermédiaire des réfrigérants atmosphériques. Les condensats non pollués de vapeur d'eau seront récupérés et renvoyés à la chaufferie.
- c) Les réseaux d'eaux domestiques seront collectés et traités par des systèmes conformes à l'arrêté préfectoral du 6 mai 1996, relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectifs.
- ces eaux devront être raccordées au réseau collectif d'assainissement dès que ce dernier sera mis en place, sauf impossibilité démontrée par l'exploitant.

#### 4.1.3. Les eaux polluées de procédé comprennent

##### a) Eaux basiques (lavage/ neutralisation à la soude)

Les eaux basiques provenant des lavages/ neutralisations de produits minéraux (acides) sont dirigées vers la fosse de neutralisation.

Les eaux basiques contenant des produits organiques auront deux destinations :

- celles des bromures organiques vers les acides résiduels,
- celles du dibromoéthane vers une décantation et l'exutoire U2.

##### b) les eaux acides seront dirigées vers les acides résiduels.

##### c) Les eaux de lavage des ateliers seront dirigées vers les égouts chimiques, puis la fosse de neutralisation (§ 4.3.1).

##### d) Les eaux de la colonne de lavage des événements acides à l'eau de mer du secteur HBr/ Brome et les eaux de régénération des résines échangeuses d'ions pour la purification de l'eau industrielle seront rejetées par l'exutoire U2.

### 4.2. Etudes relatives à la gestion des eaux du site

#### 4.2.1. Prévention de la pollution des eaux

- a) Pour fin 2001, l'exploitant établira une étude relative à la séparation des réseaux conformément aux dispositions de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 visant la gestion des eaux sur le site, leur écoulement, leur traitement et leur rejet dans le milieu naturel, ainsi qu'un échéancier du programme de réalisation des travaux.

L'étude distinguera de manière explicite et quantifiée :

- les eaux pluviales non polluées, pouvant être rejetées directement dans le milieu naturel
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, nécessitant un bassin de récupération et de contrôle avant traitement ou rejet,
- les eaux de procédé comprenant les eaux de lavage, les eaux d'abattage, la collecte des purges etc... nécessitant systématiquement un traitement,
- les purges des eaux de refroidissement et autres circuits hors procédé, nécessitant un contrôle, notamment à l'égard des développements bactériens (Légionellose),
- les eaux de lutte contre l'incendie, pour mémoire ...

b) Concernant les eaux de précipitations, l'exploitant devra établir une cartographie du site permettant de différencier les eaux récupérables de celles qui ne le sont pas.

b1) La collecte des eaux pluviales non polluées transitera vers le milieu naturel par un bassin d'observation permettant de réaliser des prélèvements pour contrôles éventuels.

b2) La collecte des eaux susceptibles d'être polluées portera sur une hauteur de 30 mm d'eau, quantité estimée suffisante pour décaper les sols pollués. Au delà de cette hauteur d'eau précipitée, l'effluent pourra être rejeté directement dans le milieu naturel, après constat via un débourbeur déshuileur.

L'étude proposera un ou plusieurs bassins de récupération de ces eaux pluviales susceptibles d'être polluée à l'appui de calculs et d'un plan, cartographiant les zones polluées.

Le ou les bassins de récupération des eaux de précipitation susceptibles d'être polluées seront implantés et construits de manière à pouvoir récupérer, le cas échéant, les eaux résultant de la lutte contre un sinistre tel que l'incendie.

A cet effet, il sera tenu compte des stockages de produits et ateliers où le risque d'incendie et potentiellement présent. Le dimensionnement des bassins d'orage sera adapté au volume d'effluents pollués susceptibles d'être récupéré, conformément aux conclusions des études de dangers.

Le fonctionnement de ces ouvrages sera détaillé. Il sera prévu pour chaque bassin réputé étanche :

- un système de vannage permettant de contenir l'effluent, puis de le libérer vers le milieu naturel, après contrôle,
- chaque rejet sera contrôlé afin de permettre des prélèvements pour analyses : pH, MES, DCO, hydrocarbures ... (voir paragraphe 4.4.1) et quantification du flux rejeté.

c) Enfin l'étude recensera l'ensemble des rejets aqueux dans le milieu naturel. Le plan ci-dessus évoqué permettra de repérer les exutoires dans le milieu naturel, ainsi que l'ensemble des installations concourant à la gestion des eaux.

#### 4.2.2. Prévention de la pollution du sol et des nappes

- a) Dans un délai compatible avec l'étude simplifiée des risques demandée par l'arrêté préfectoral n° 99-8/1-1999A du 16 juin 1999, l'exploitant réalisera un ensemble de 3 piézomètres au minimum permettant de :

- prospecter le sol et le sous-sol immédiat,
- établir une évaluation de la pollution rémanente,
- effectuer des prélèvements et des contrôles de la nappe phréatique ...

L'implantation de ces piézomètres sera adressée à l'Inspection des Installations Classées, en tenant compte de la migration des eaux dans le sol et le sous-sol.

- b) L'exploitant réalisera un suivi semestriel des piézomètres du site. Des prélèvements et analyses d'eau seront effectués en fonction des paramètres spécifiques susceptibles de caractériser la pollution de la nappe phréatique.

Les paramètres recherchés seront déterminés en relation avec les polluants rémanents, dont le dibromoéthane, avec l'accord de l'Inspection des Installations Classées, qui pourra demander tout complément d'information en application de l'arrêté préfectoral n° 99-8/1-1999 A du 16 juin 1999 susvisé.

Les résultats seront transmis avec les autres contrôles à l'Inspection des Installations Classées. Toute anomalie sera portée à la connaissance de l'Inspection des Installations Classées et fera l'objet d'une étude spécifique.

- c) Après un délai suffisant d'observations et d'études, des dispositions seront prises pour normaliser le suivi des eaux souterraines.

### 4.3. Traitement des eaux polluées

#### 4.3.1. Neutralisation

Les eaux polluées seront dirigées vers une fosse de neutralisation dans laquelle des ajouts d'acide sulfurique ou de soude permettront de réguler automatiquement le pH. L'homogénéisation des effluents dans cette fosse d'une capacité de 10 m<sup>3</sup> sera réalisée par injection d'air comprimé.

#### 4.3.2. Traitement

Les eaux provenant de la fosse de neutralisation seront dirigées vers un bassin de lissage de 30 m<sup>3</sup> pouvant être porté à 90 m<sup>3</sup> en cas d'anomalie en fermant l'exutoire de ce bassin.

Ce bassin permettra :

- d'homogénéiser les effluents,
- d'assurer la décantation des matières en suspension telles que l'hydroxyde d'aluminium.

Le rejet final s'effectuera directement dans le Chenal de Caronte. La dilution des effluents est rigoureusement interdite.

#### 4.3.3. Traitement des boues produites

Les boues issues du bassin de lissage seront traitées par une société spécialisée. Cette opération consistera à réduire la teneur en eau avant élimination de ce déchet par une filière autorisée (voir article 6).

#### 4.3.4. Qualité de l'effluent final (Hors rejets des ateliers d'extraction du brome de l'eau de mer)

Des mesures seront effectuées sur l'effluent rejeté dans le chenal de Caronte. Elles porteront notamment sur le débit, la température, le pH, la DCO, les MES, le Fer, l'Aluminium et le dibromoéthane. Elles devront respecter les normes de rejet suivantes :

Paramètres	Méthode de mesure	Valeur limite de concentration	Flux journalier	Fréquence (J)
Débit	Débitmètre et compteur totalisateur		200 m <sup>3</sup> /j hors E.P.	1
T°		< 30°C		1
pH	phmètre continu	5,5 à 9,5		1
DCO	NFT 90101	< 250 mg/l	50 kg/j	1
MeS	NFT 90105	< 50 mg/l	10 kg/j	1
DBE	Méthode interne	< 25 mg/l	4 kg/j	1
Fe	Colorimétrie	< 5 mg/l	1 kg/j	7
Al	Colorimétrie	< 5 mg/l	1 kg/j	7

Dix pour cent des résultats de ces mesures pourront dépasser les valeurs limites prescrites sans toutefois dépasser de plus de 50 % les seuils limites.

En outre, lors des contrôles complémentaires, il sera procédé, en plus des paramètres habituels, aux dosages des métaux lourds : As, Cu, Pb et Zn (paragraphes 4.4.3 et 11. 10 ci-dessous).

### 4.4. Contrôles

#### 4.4.1 Principes

Le débit et le pH de l'effluent traité seront mesurés en continu.

L'échantillonneur en continu permettra de constituer un échantillon moyen par jour ouvré.

En cas de défaillance de cet appareillage, des contrôles seront effectués sur des échantillons prélevés en discontinu.

Les valeurs normalisées des rejets d'eaux pluviales sont : pH compris entre 5,5 et 8,5, DCO < 125 mg/l, MES < 35 mg/l, HC totaux < 10 mg/l.

#### 4.4.2 Exploitation

Le contrôle de la qualité des eaux rejetées sera assuré par du personnel qualifié de l'établissement de Port de Bouc - Fos.

Les analyses pourront être faites dans le laboratoire de l'usine sous la responsabilité du chef d'établissement de Port de Bouc - Fos.

Les analyses de l'échantillon journalier porteront sur tous les paramètres de qualité de l'effluent listés au paragraphe 4.3.4 sauf pour les métaux lourds.

Les résultats des contrôles effectués seront transmis mensuellement à l'Inspection des Installations classées ainsi qu'au service chargé de la police des eaux avec les commentaires appropriés sur les incidents éventuels et les dysfonctionnements.



#### 4.4.3 Contrôles-complémentaires

L'Inspection des installations classées pourra demander sur avis motivé que des contrôles complémentaires sur les effluents soient effectués à la charge de l'exploitant par un organisme extérieur ou un service qualifié de la société ATOFINA, dont le choix sera soumis à son approbation.

Ces contrôles pourront être prescrits inopinément.

#### 4.5. Dispositions particulières

##### 4.5.1 Bassin de traitement des effluents

Toutes dispositions seront prises pour éviter une chute de rendement du bassin de lissage utilisé pour le traitement des effluents. Le bon fonctionnement des installations sera assuré de façon à satisfaire les spécifications des eaux rejetées.

Les canaux et caniveaux drainant les eaux non polluées ou évacuant les effluents en dehors de l'établissement seront aménagés et régulièrement curés. L'entretien du bassin et des organes annexes fera l'objet d'un suivi dûment archivé.

##### 4.5.2. Ateliers de fabrication (hors extraction du brome de l'eau de mer)

Les effluents provenant des fuites incidentelles ou des égouttures seront recueillis dans des caniveaux pour effluents contaminés. Cela concerne tous les ateliers, sauf l'extraction du brome de l'eau de mer. Ces caniveaux ne devront pas avoir de communication directe avec le milieu extérieur.

Les eaux simplement acides ou susceptibles de l'être ainsi que les effluents des colonnes d'absorption seront dirigés vers la fosse de neutralisation et le bassin de lissage/décantation.

##### 4.5.3. Ateliers d'extraction du brome de l'eau de mer

Le rejet de l'eau de mer acidifiée sera contrôlé par le biais du débit, du pH, et des matières premières utilisées (réactifs) qui répondront à des normes de qualité requises en annexe 4 ci-jointe. Concernant les métaux lourds, il sera procédé à un contrôle périodique. La périodicité sera définie en accord avec l'Inspecteur des Installations Classées.

Les résultats des contrôles sur l'eau de mer seront enregistrés, archivés pendant une durée minimale de 10 ans et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. A cet effet, des audits spécifiques à la qualité de ce rejet pourront être imposés à la charge de l'exploitant. Un suivi quantitatif et qualitatif des matières rejetées à la mer sera adressé annuellement à l'Inspection des Installations classées dans le bilan annuel d'activités (article 9.3).

Par ailleurs, en concertation avec le Service Maritime des Bouches du Rhône, l'exploitant élaborera un programme de surveillance du milieu permettant :

- d'établir un état initial du site concerné par les rejets,
- de procéder à l'analyse des effets directs et indirects, temporaires ou permanents des rejets,
- de proposer un programme pluriannuel de suivi du milieu influencé par les rejets.

## ARTICLE 5 : PREVENTION CONTRE LE BRUIT

### 5.1. Généralités

L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

De manière générale, l'établissement de Port de Bouc est situé dans une zone industrialo-portuaire avec un fort trafic routier, ferroviaire et fluvial.

### 5.2. Matériels, équipements

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur. En particulier les engins de chantier doivent respecter les prescriptions du Décret du 18 Avril 1969.

L'usage de tous les appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) 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.

### 5.3. Normes, contrôles

En limite de propriété, les niveaux de bruit à respecter sont les suivants :

HORAIRES	NIVEAUX	Emergences
Jour 7h-20h	70 dB (A)	5 dB
Périodes intermédiaires 6H-7H 20h-22h	65 dB (A)	5 dB
Nuit 22h-6h	60 dB (A)	5 dB

Le contrôle des niveaux acoustiques dans l'environnement se fera en limite de propriété. L'Inspection des Installations classées pourra demander que des contrôles de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiée d'ATOFINA dont le choix sera soumis à son approbation. Les frais de ce contrôle seront supportés par l'exploitant.

## ARTICLE 6 : ELIMINATION DES DECHETS

### 6.1. Description des différents types de déchets

6.1.1. Les déchets ou résidus produits par l'établissement de Port de Bouc sont les suivants :

- Les déchets à caractère ménager et banals (papiers, végétaux, résidus de cantine ainsi que les emballages, cartons, palettes non souillés par des produits toxiques).
- Les résidus de nettoyage des installations de traitement des eaux sanitaires et des eaux vannes.
- Les boues et résidus produits par le traitement des eaux industrielles.
- Les huiles de vidange.
- Les déchets d'hydrocarbures liquides ou alcools non régénérables
- Les résidus de soufre

- Le charbon actif et les tamis moléculaires usagés
- Le catalyseur de transformation  $\text{SO}_2/\text{SO}_3$
- Les emballages ayant contenu des matières premières ou produits polluants (sacs d'adines)

6.1.2 Les divers déchets soigneusement triés seront contenus dans des récipients clos clairement identifiés et entreposés sur des aires spécialement aménagées à cet effet et maintenues propres en permanence. Les déchets liquides, notamment, seront stockés sur des aires étanches formant cuvette de rétention pour le recueil des égouttures éventuelles ou des eaux de pluie souillées.

6.1.3 Lors du nettoyage de bacs ou d'unités de fabrication, toutes dispositions seront prises pour que les résidus servant au nettoyage ou résultant des lavages puissent être récupérés dans des récipients adaptés ou traités dans la station d'épuration des eaux industrielles, de façon progressive pour ne pas perturber le bon fonctionnement des installations.

## **6.2. Actualisation de l'étude déchets – Parc à déchets**

6.2.1. Dans un délai de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté préfectoral l'exploitant actualisera l'étude globale de déchets du site, en tenant compte des récentes modifications apportées aux productions et aux procédés de fabrication.

Il sera plus particulièrement actualisé :

- l'inventaire qualitatif et quantitatif des déchets produits,
- les filières de recyclage et de valorisation nouvellement retenues....

6.2.2. L'entreposage des déchets en fûts avant élimination sera réalisé sur une aire étanche convenablement pentée pour récupérer les éventuelles égouttures et les eaux de précipitation, constituant un parc à déchets.

Les fûts seront maintenus en parfait état jusqu'à leur enlèvement. En cas de perte de confinement il sera procédé à un surenfûtage en prenant les précautions visées à l'article 11 ci-dessous.

## **6.3. Moyens d'élimination des déchets**

6.3.1. Les déchets et résidus de toutes sortes produits par l'établissement seront détruits ou éliminés conformément aux dispositions de la Loi n° 75.633 du 15 juillet 1975 modifiée, sans qu'il en résulte de pollutions ou nuisances particulières,

6.3.2. Cette destruction ou élimination pourra être faite par l'exploitant lui-même dans des installations spécialement autorisées à cet effet dans le cadre de la législation sur les Installations Classées (incinération, décharge contrôlée, valorisation, recyclage..).

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

6.3.3. Elle pourra être également assurée par des entreprises spécialisées sous réserve que ces dernières procèdent à l'élimination de chaque catégorie de déchets dans des installations appropriées et régulièrement autorisées à cet effet.

6.3.4. Dans le cas présent, les déchets ou résidus pourront être éliminés de la manière suivante :

- En interne :

Les déchets ou résidus contenant de l'eau pourront être séchés naturellement avant leur élimination.

- En externe :

- Les déchets à caractère ménager et banals seront récupérés par une entreprise pour être mis en décharge contrôlée ou incinérés ou éliminés par tout autre procédé agréé.
- Les déchets d'Hydrocarbures liquides ou alcools non régénérables seront confiés à une entreprise spécialisée en vue de leur régénération.
- Les charbons actifs usagés et les tamis moléculaires souillés seront incinérés ou éliminés par tout autre procédé agréé.
- Le catalyseur usagé d'oxydation de l'anhydride sulfureux ( $V_2O_5$ ) sera repris par un organisme agréé.
- Les boues et résidus produits par la station d'épuration des eaux industrielles seront compactés ou séchés en vue de leur incinération ou élimination par tout autre procédé agréé.
- Les résidus du nettoyage des fosses septiques seront pompés et traités par une société spécialisée.
- Les emballages ayant contenu des matières premières ou produits polluants seront incinérés ou éliminés par tout autre procédé agréé sauf en ce qui concerne les sacs d'adines qui seront conditionnés pour être mis en centre d'enfouissement technique de classe 1.

#### **6.4. Dispositions administratives**

L'établissement de Port de Bouc devra adresser au début de chaque trimestre, à l'attention de l'Inspection des Installations classées, un état récapitulatif des opérations de production, conditionnement, transport, destruction et élimination de déchets générateurs de nuisances, établi conformément aux dispositions de l'arrêté et de la circulaire du 4 Janvier 1985.

Ces documents seront dûment archivés par les soins de l'exploitant pendant une durée minimale de dix ans.

### **ARTICLE 7 : DISPOSITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION**

#### **7.1. Ateliers d'extraction du brome de l'eau de mer**

Indépendamment des prescriptions développées au § 4.5.3 relatives aux rejets aqueux de ces ateliers, l'exploitant établira dans un délai de 18 mois à compter de la notification de l'arrêté préfectoral une étude complémentaire visant les rejets gazeux et la sécurité de ces installations suivant le canevas ci-dessous proposé :

##### **7.1.1. Présentation générale des unités**

Un descriptif des unités portera plus particulièrement sur :

- principe et schéma de fonctionnement, matières premières mises en œuvre,
- produits et production – destination
- impact sur l'environnement,
- incidents d'exploitation et risques éventuels ...

##### **7.1.2. Etude des rejets gazeux**

- a) L'étude portera plus particulièrement sur les normes de rejets gazeux à respecter en application de la réglementation en vigueur et au bilan des émissions contingentées : substances toxiques ou cancérigènes, gaz à effet de serre ...
- b) En fonction des différents régimes de fonctionnement des installations, il sera établi :

- Pour tous les régimes : mesures des débits de gaz canalisés et contrôles de la nature des gaz indésirables par la présence de capteurs appropriés aux réactions mises en œuvre.
  - Régime permanent : instrumentation permettant de quantifier les rejets de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.
  - Régime transitoire : instrumentation permettant de détecter et de quantifier les émissions de gaz indésirables : Cl<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>...
- c) Les cheminées d'évacuation des gaz seront équipées d'orifices facilement accessibles permettant de faire des prélèvements et analyses de contrôle sur les paramètres recherchés.

L'inspection des Installations Classées se réserve la possibilité de faire réaliser des contrôles inopinés dont les frais seront supportés par l'exploitant.

### 7.1.3. Sécurité du site

Une analyse spécifique des risques engendrés par les canalisations aériennes transitant au-dessus des voies de chemin de fer, sera menée avec le souci des effets "Domino".

## 7.2. Atelier de production de gaz sulfureux et d'acide sulfurique

- La production de gaz sulfureux SO<sub>2</sub> est réalisée par la combustion du soufre liquide dans un four ne générant pas d'évent en situation normale (circuit fermé).
- Le gaz produit est véhiculé par un courant d'air chaud apportant en excès l'oxygène nécessaire à la combustion : le taux de dilution sera compris entre 90 et 95 %.
- Le trioxyde de soufre SO<sub>3</sub> est produit à partir du SO<sub>2</sub> dans un convertisseur en présence d'un catalyseur.
- Suivant les conditions opératoires le taux de conversion pourra varier de 30 à 65 %, ce qui exclut l'application des prescriptions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, article 30/5°.
- L'excédent de SO<sub>2</sub> est utilisé comme réactif dans les unités d'extraction du brome de l'eau de mer.
- Le SO<sub>3</sub> produit est hydrolysé pour obtenir l'acide sulfurique concentré.
- Les situations incidentelles seront maîtrisées par un balayage puissant à l'air de l'ensemble four-convertisseur après coupure de l'alimentation en soufre liquide à partir de la salle de commande.
- Le catalyseur usé sera considéré comme un déchet industriel spécial (voir paragraphe 6.1.1 ci-dessus).

## 7.3. Postes de chargement et de déchargement du brome

### 7.3.1. Dispositions constructives :

Les postes de chargement et de déchargement des conteneurs de brome seront installés en plein air sur une aire étanche, formée en cuvette de rétention. Les égouttures, ou fuites éventuelles, seront collectées et canalisées vers un réceptacle permettant l'élimination des produits pouvant être récupérés.

La nature des matériaux utilisés présentera des caractéristiques de résistance au brome.

### 7.3.2. Dispositions d'exploitation

Le véhicule transportant le conteneur sera parfaitement immobilisé au cours du chargement.

Les flexibles permettant la jonction des canalisations de brome au conteneur : phase liquide et phase gazeuse, seront résistants au brome et en parfait état. A cet effet des contrôles réguliers seront réalisés par les équipes de maintenance. Toute intervention fera l'objet d'un compte rendu écrit dûment archivé et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

La mise en œuvre des flexibles et de leur branchement sur le conteneur sera strictement définie par des modes opératoires et des consignes prenant en compte toutes les phases de la manipulation, ainsi que la sécurité des intervenants.

Des équipements de protection individuels feront l'objet de soins et de dotations spéciales.

#### 7.3.3. Dispositions de sécurité

L'intervention pour le chargement et le déchargement d'un conteneur de brome sera effectuée par un agent d'exploitation compétent. De plus, une surveillance permanente sera assurée par système vidéo depuis la salle de commande.

Une détection d'halogène sera disposée à proximité du poste d'emplissage. Dès le franchissement d'une teneur de 5 ppm dans l'air, un avertisseur sonore et/ou lumineux sera activé. Un deuxième seuil limité à 10 ppm coupera toute alimentation en brome et assurera la mise en sécurité de l'installation.

Les postes de chargement et de déchargement seront entourés d'un rideau d'eau mis en œuvre manuellement dès l'atteinte du 2<sup>ème</sup> seuil ci-dessus évoqué par bouton "coup de poing".

En attente de la construction du poste de déchargement, sera installé un rideau d'eau mobile, de type "queue de carpe".

Les postes de chargement des conteneurs de brome seront considérés comme un point particulièrement sensible du site. Ils feront l'objet d'un suivi dans les règles de l'assurance qualité (article 11).

### 7.4. Atelier de production des alpha bromo-esters et bromo-acides

#### 7.4.1. Dispositions constructives

L'atelier de fabrication des alpha bromo-esters et bromo-acides sera implanté et conçu suivant le dossier de demande d'autorisation d'exploiter en date du 10 mai 1999 et du plan n° 8890-1 au 1/200<sup>ème</sup> en date du 1<sup>er</sup> mars 1999.

#### 7.4.2. Dispositions d'exploitation

##### a) Sécurités du réacteur :

Le réacteur de production des alpha bromoesters et bromoacides sera équipé au minimum :

- d'une alarme de pression avec système de sécurité fonctionnant automatiquement,
- d'un disque de rupture,
- d'une extraction des événements fonctionnant en permanence : tout dysfonctionnement entraînera une alarme reportée en salle de commande,
- l'arrêt de l'extraction devra conduire à la mise en sécurité des installations.

##### b) Contrôle de l'eau de refroidissement :

Les circuits d'eau de refroidissement feront l'objet de contrôles périodiques visant à contrôler les développements bactériens nuisibles pour la santé et l'environnement.

La périodicité des contrôles sera définie en accord avec l'Inspection des Installations Classées. Chaque contrôle fera l'objet d'un compte rendu écrit et archivé tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

##### c) Limitation des rejets gazeux :

Les dégazages réactionnels, ainsi que les flux gazeux émis lors des opérations d'emplissage, seront collectés et traités de manière à ne rejeter à la cheminée que des concentrations compatibles avec les exigences réglementaires.

L'exploitant prendra toute disposition pour assurer un taux de renouvellement de l'air de l'atelier, compatible avec les prescriptions de la santé et de la sécurité des travailleurs.

#### d) Contrôle des gaz avant rejet à l'atmosphère :

Dans une partie rectiligne du conduit de fumée sera disposé une trappe de prélèvements, facile d'accès, permettant à un opérateur de faire des échantillonnages et des mesures dans les gaz rejetés.

Des contrôles réguliers sous forme de l'autosurveillance "air" devront être pratiqués par l'exploitant.

Les paramètres recherchés à l'extraction seront plus particulièrement :

<u>Corps</u>	<u>Concentrations limites pour les flux inférieurs à</u>	
Brome .....	2 mg/m <sup>3</sup>	
HB <sub>r</sub> .....	5 mg/m <sup>3</sup>	50 g/h
HCl .....	50 mg/m <sup>3</sup>	1 kg/h
SO <sub>2</sub> .....	150 mg/m <sup>3</sup>	12 kg/h
Alcools (VME méthanol) .....	250 mg/m <sup>3</sup>	2 kg/h
(VLE isopropanol)	980 mg/m <sup>3</sup>	

Les résultats seront archivés et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, qui se réserve le droit de faire pratiquer des contrôles inopinés sur ces rejets. Les frais occasionnés seront supportés par l'exploitant.

#### 7.4.3. Dispositions de sécurité

En accord avec l'Inspection des Installations Classées, la zone d'admission des produits dans le réacteur sera équipée d'une détection d'halogène et d'un explosimètre capable de détecter les vapeurs d'alcool.

Les seuils d'alarme seront fixés comme suit :

- Brome : 5 ppm
- Isopropanol : 20 % de la LIE

La zone réactionnelle sera pourvue au minimum de 2 extincteurs à neige carbonique de 15 kg.

#### 7.5. Centrale de distribution d'hydrogène gazeux

La centrale de distribution d'hydrogène gazeux sera mise en place, approvisionnée et entretenue par un fournisseur spécialisé dans cette prestation. La responsabilité de la surveillance et de la sécurité des installations demeure à la charge de l'exploitant.

Pour ce faire, l'exploitant apportera les éléments de sécurité pour satisfaire aux besoin de son fournisseur et mettra en application les prescriptions de l'arrêté ministériel relatif à la rubrique n° 1416 (anciennement arrêté type n° 236 bis).

En particulier, il sera prévu une détection appropriée au niveau de la centrale de distribution d'hydrogène gazeux, reliée en salle de commande du réacteur d'acide bromhydrique gazeux.

Les prescriptions de l'article 10 ci-dessous sont applicables à la centrale.

#### 7.6. Générateur d'acide bromhydrique gazeux

##### 7.6.1. Conduite de la réaction

- a) La maîtrise de la réaction sera assurée par le contrôle de trois paramètres principaux :
- la ratio molaire H<sub>2</sub>/Br<sub>2</sub>>1,
  - les conditions de refroidissement du générateur,
  - la présence de flamme.

- b) Les modes d'exploitation seront adaptés au suivi de ces trois paramètres conformément à la démarche qualité de l'établissement :
- le ratio molaire sera surveillé en permanence,
  - les eaux de refroidissement évacueront les calories en circuit fermé sur le réseau de réfrigération atmosphérique de l'atelier SMB. Des contrôles thermiques seront renvoyés en salle de commande,
  - une détection continue de présence de flamme agira sur un asservissement de sécurité entraînant l'arrêt complet de l'unité en cas d'absence de flamme.
- c) Les conditions limites des paramètres de la réaction ci-dessus décrits seront définies dans des procédures et suivies par l'exploitant. Elles feront l'objet d'une traçabilité et d'un archivage tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

#### 7.6.2. Risques de corrosion et/ou de contamination

- a) Pour les canalisations transportant de l'hydrogène, du brome de l'acide bromhydrique gazeux ou en solution, l'efficacité des systèmes de vannage sera assurée soit par une double commande, soit par un double sectionnement.
- b) Tout équipement contribuant à faire transiter ou stocker des produits corrosifs et/ou contaminants sera installé sur une aire de rétention étanche permettant une récupération rapide et totale du fluide incidentiellement répandu.
- c) Les métaux réducteurs tels que Al, Hg, Ti, ... seront formellement interdits dans l'atelier HBr.

#### 7.6.3. Risques d'explosion et/ou d'incendie

Les prescriptions de l'article 10 ci-dessous sont applicables au Générateur.

### 7.7. Atelier de traitement des solutions et solides bromurés

#### 7.7.1. Equipements de production

- a) Elimination du COT :  
Une section de distillation par chauffage à la vapeur, constituée par deux réacteurs de 6 m<sup>3</sup> pouvant fonctionner associés ou indépendants, suivant les besoins du procédé.
- b) Elimination de NH<sub>3</sub> :  
Une section d'absorption et d'abattage des vapeurs distillées constituée par un ou plusieurs condenseurs associés à une colonne d'absorption et d'abattage à l'eau avec bac de réception et pompe de recirculation.
- c) Extraction du brome :  
Les bromures en solution sont en principe dirigés vers la tour à brome pour l'extraction de ce dernier (activité répondant à la rubrique 1110 de la nomenclature des installations classées).

#### 7.7.2. Conduite du procédé

- a) La mise en œuvre du procédé nécessitera l'utilisation de solutions acides ou basiques pour ajuster le pH, préalablement à la distillation des solutions bromurées.

Les solides bromés seront mis en solutions et subiront le même procédé ;

Les impuretés éliminées par distillation seront essentiellement :

- l'ammoniac,
- les composés organiques.



- b) La distillation sera effectuée par lots de solutions bromurées dans les deux réacteurs prévus ci-dessus.

Les solutions bromurées à traiter seront amenées à ébullition par chauffage à la vapeur.

Le distillat sera condensé dans un système d'abattage à l'eau. La chaleur dégagée par cette absorption sera éliminée par refroidissement.

- c) Le suivi des différentes opérations du procédé sera assuré par le contrôle :
- des température et pressions,
  - de la concentration en impuretés résiduelles des solutions traitées dans les réacteurs.

Des enregistrements, tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées, permettront le suivi a posteriori des différentes phases des lots traités.

### 7.7.3. Gestion des flux de matières

- a) La capacité maximale journalière traitée sera limitée à 15 m<sup>3</sup> de solutions bromurées, soit environ 20 t compte tenu de la masse volumique voisine de 1,3 kg.dm<sup>-3</sup>.
- b) Les lots seront constitués de solutions aqueuses diluées de bromures de sodium ou de potassium, récupérées chez une clientèle sélectionnées. Les premières réceptions de solutions ou solides bromurés seront fournies conformément à la liste des clients potentiels proposée dans le dossier de déclaration au chapitre 2, paragraphe 4. Cette liste sera revue et actualisée chaque année dans le bilan d'activité prévu au sous-article 9.3. Elle devra à nouveau recevoir l'accord de l'Inspection des Installations Classées.
- c) Ces solutions répondront à des spécifications précises, faisant l'objet d'une procédure d'acceptation, mise en œuvre dans le cadre de la démarche qualité de l'établissement. Les conditions de réception des solutions et solides bromurés seront soumises à un cahier des charges dont un extrait se trouve annexé aux présentes prescriptions (Annexe 2).

L'inspection des Installations Classées se réserve le droit de demander à l'exploitant tout contrôle supplémentaire ou toute vérification de la conformité des sous-produits acceptés, par ses propres services ou autres organismes agréés. Les frais entraînés par ses prestations supplémentaires seront à la charge de l'exploitant.

La gestion des sous-produits acceptés fera l'objet au minimum d'un enregistrement mentionnant :

- la date de réception, assortie de l'identité du transporteur et des quantités livrées,
- l'identification du producteur de solutions ou solides bromurés,
- l'origine chimique de ces sous produits dans la mesure où il n'y a pas atteinte au secret industriel,
- la date et la nature des contrôles effectués par l'exploitant ou le fournisseur lors de la réception,
- la situation d'entreposage en attente de traitement...

Ces enregistrements seront traités en assurance de la qualité, dûment archivés pendant 10 ans au minimum et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

- d) Les solutions bromurées obtenues après distillation répondront également à des spécifications clairement établies dans le même souci de qualité que ci-dessus, afin d'assurer leur passage dans la tour à brome.
- e) Les distillats issus de la purification seront :
- en priorité, valorisés comme matières premières, en particulier pour les solutions ammoniacales au sein des filiales du Groupe ATOFINA,
  - en dernier recours, éliminés conformément aux prescriptions du sous-article 6.4 ci-dessus.

- f) L'ensemble de ces productions visées au paragraphe d) et e) sera répertorié et archivé dans les mêmes conditions que les solutions ou solides réceptionnés (paragraphe c) ci-dessus.

#### 7.7.4. Risque de perte de confinement

L'exploitant aura à sa charge la mise en place des moyens pour prévenir et contenir toute dispersion d'effluents et au minimum :

- a) Phase gazeuse : l'atelier sera doté d'un rideau d'eau confinant un éventuel dégagement de vapeur.
- b) Phase liquide : l'atelier disposera en permanence d'une capacité de 6 m<sup>3</sup> pour la récupération des solutions éventuellement mises hors confinement, sous forme de réservoir ou de conteneurs, tels que ceux visés au paragraphe 2.2.3.b.

#### 7.7.5. Sécurité ultime des réseaux gazeux

Les vapeurs dégagées par distillation seront condensées, abattues à l'eau et recueillies en vue de leur utilisation (paragraphe 7.7.1.a).

Tous les circuits étant canalisés, les événements aboutiront in fine à la colonne d'abattage. Un système de sécurité permettra de limiter la pression en amont de la colonne.

Ce système de sécurité présentera au minimum deux seuils :

- 1<sup>er</sup> seuil : détection se traduisant par un signal sonore et/ou lumineux perceptible dans tout l'atelier (fonction réalisée par la conduite du procédé),
- 2<sup>ème</sup> seuil : interruption automatique du procédé.

### **ARTICLE 8 : PARCS DE STOCKAGE**

#### **8.1. Généralités sur les dépôts de produits liquides**

##### 8.1.1. Prescriptions générales

Les Parcs de Stockage comprendront des réservoirs aériens.

Tous les réservoirs aériens seront implantés dans des cuvettes de rétention étanches de capacité au moins égale à 100% de la plus grosse capacité contenue et 50% du volume total stocké dans une même cuvette.

En fonction des produits stockés, la cuvette sera protégée par un revêtement approprié.

Ces cuvettes n'auront aucune liaison directe avec les milieux extérieurs à l'établissement.

Les réservoirs porteront de manière très visible la nature et la qualité du produit contenu. Des dispositifs doivent permettre de contrôler à tout moment le niveau du liquide contenu.

Les réservoirs devront être équipés d'un dispositif de sécurité de remplissage (niveau haut).

En aucun cas, ce dispositif ne devra provoquer la mise sous pression du réservoir.

##### 8.1.2. Réservoirs contenant des liquides inflammables

Les réservoirs contenant des liquides inflammables sont listés en annexe 3 du présent arrêté préfectoral.

Les prescriptions ci-dessus sont complétées par celles relatives aux risques d'incendie et d'explosion développées à l'article 10, notamment pour l'étude visée au sous-article 10.2 concernant les stockages d'alcools.

## **8.2 Dépôt de chlore**

Dans les prochains mois ce dépôt sera transformé en fonction des dispositions de l'arrêté ministériel du 23 juillet 1997. A terme des prescriptions particulières seront introduites au sein de l'article 7 ci-dessus.

### **8.2.1. Exploitation du stockage actuel**

Le dépôt sera établi de la manière suivante :

- un dépôt de 450 t de chlore liquéfié constitué par quatre réservoirs de 150 tonnes chacun dont un demeure vide par mesure de sécurité,
- un poste de déchargement de wagons citernes,
- un poste de compression destiné à réaliser vidange et transfert,
- un poste d'évaporation pour l'alimentation des unités,

L'ensemble de stockage de chargement et l'évaporateur sera ceinturé par un rideau d'eau. Ce rideau d'eau devra pouvoir être commandé localement et à distance.

Les piquages des stockages seront équipés de vannes commandables à distance.

Les bacs seront munis de soupapes avec disque de rupture. Ces soupapes seront collectées et les fuites éventuelles seront dirigées vers une tour d'abattage arrosée à l'eau sodée.

L'environnement immédiat du stockage et du poste de déchargement sera équipé de détecteurs de chlore en quantité suffisante déclenchant une alarme sonore et lumineuse.

Les opérations de dépotage seront placées sous la surveillance permanente d'un opérateur.

Des consignes précises d'utilisation seront établies et affichées. Elles seront commentées au personnel chargé des diverses manœuvres.

Il sera tenu un registre d'observations sur lequel le personnel devra mentionner toute les anomalies de fonctionnement. Ces anomalies seront signalées immédiatement à l'encadrement concerné de l'usine par le chef de poste responsable, elles feront l'objet d'une information au "service sécurité" ainsi qu'à l'Inspection des Installations Classées. Toutes mesures pourront alors être imposées à l'exploitant pour remédier efficacement à ces anomalies.

### **8.2.2. Poste de dépotage du chlore liquide**

Les postes de dépotage de wagons-citernes de chlore liquide et l'unité d'évaporation seront clos par une structure pleine limitant la dispersion d'une émission (bardage + toit). Les milieux ainsi confinés seront connectés sur une station d'abattage des effluents chlorés conformément aux résultats de l'étude objet de l'arrêté préfectoral du 17 septembre 1993.

Les structures seront édifiées pour fin 2000 et le poste sera opérationnel au 1<sup>er</sup> janvier 2001.

## **8.3. Dépôt de chlorures de soufre**

Le stockage sera constitué de réservoirs en acier- 3 pour l'exploitation de 50 m<sup>3</sup> chacun, et 1 de 56 m<sup>3</sup> de sécurité.

Les réservoirs de chlorures de soufre seront situés dans une cuvette de rétention sans communication avec les égouts, il en sera de même de la zone de chargement. L'entretien et les réparations de ces réservoirs seront conduits suivant les règles de qualité des appareils à pression.

Les événements des réservoirs seront raccordés à une tour de neutralisation à l'eau sodée, dont la capacité sera suffisante pour abattre les vapeurs de deux réservoirs sollicités simultanément. La tour d'abattage des vapeurs de chlore pourra être utilisée à cet effet sous réserve d'un dimensionnement suffisant.

Toutes dispositions seront prises pour qu'en cas d'écoulement intempestif de chlorures de soufre, ces derniers ne soient pas entraînés vers les égouts ou les eaux superficielles, ni au contact de toute substance susceptible d'entraîner des réactions de dégradation.

Les emballages seront spécifiques des chlorures de soufre et feront l'objet d'une inspection suivie d'un inertage avant chargement.

#### **8.4 Dépôt de bromure de méthyle**

Le stockage de Bromure de Méthyle en vrac est un stockage réfrigéré. Il comprendra 2 bacs de 50T chacun. Les bacs de stockage de bromure de Méthyle devront se trouver à une distance suffisante des ateliers. Ils seront protégés contre l'échauffement par isolation et emploi de peinture réfléchissante.

Toutes dispositions seront prises pour qu'en cas d'écoulement intempestif de bromure de Méthyle ces derniers soient maintenus sur une aire bien délimitée et ne soient pas entraînés vers les égouts ou les eaux superficielles.

Les bacs seront équipés de soupapes raccordées à la colonne d'évent de l'installation de production.

L'aire de stockage des bacs de bromure de méthyle, l'aire des pompes, et la zone de stockage des récipients conditionnés, seront protégées contre les risques pouvant provenir de la circulation de véhicules.

Ces aires bien délimitées, seront maintenues propres.

#### **8.5 Dépôt de chloropicrine**

Le stockage sera constitué de conteneurs métalliques de capacité unitaire 700 kg installés sur une aire bétonnée formant une cuvette de rétention.

La capacité maximum stockée sera de 65 tonnes.

En cas d'écoulements intempestifs de chloropicrine ces derniers devront être récupérés par puisard et pompes mobiles.

Les eaux pluviales seront collectées et séparées avant transfert au réseau des effluents (puisard avec surverse par exemple).

Afin de contrôler les fuites éventuelles des conteneurs, un passage par poste d'un rondier ou d'un surveillant sera effectué dans la zone de stockage.

Une consigne particulière sera établie dans ce sens.

Toute anomalie sera signalée sans délai et fera l'objet d'une mise en conformité ou d'une réparation donnant lieu à un compte rendu écrit, archivé et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

L'aire de stockage sera entourée par trois murs coupe feu de degré deux heures et de hauteur 2,50 m. La quatrième face sera équipée d'un rideau d'eau raccordé au réseau d'incendie DN 200 et constitué de 27 piquages DN 20. La commande de ce rideau d'eau doit pouvoir être effectuée localement et à distance.

Toutes précautions seront prises pour éliminer les émanations de chloropicrine au cours du dépotage des conteneurs.

L'aire de manœuvre des engins de manutention sera bordée côté Est par un muret maçonné et dimensionné pour interdire le renversement des engins chez le voisin en cas de fausse manœuvre.

L'installation sera organisée de manière à protéger l'opérateur commandant la manœuvre et le milieu ambiant des émanations émises lors du dépotage.

### **8.6 Dépôt de brome**

Le dépôt sera composé de 2 réservoirs de 30 tonnes chacun construit en matériaux qui devront être soit résistants à l'action chimique du brome, soit revêtus sur la surface en contact avec le brome d'une garniture inattaquable tant par le brome que par l'acide sulfurique pouvant surnager.

L'installation doit permettre d'accéder facilement autour du réservoir pour déceler les suintements fissurations, corrosions éventuelles des parois latérales et des fonds.

L'exploitant procédera suivant une périodicité triennale à l'examen extérieur et intérieur de l'état des parois du réservoir. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de vapeurs toxiques, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques efficaces), seront prises pour éviter tout accident pendant les vérifications.

Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignées dans les rapports d'Inspection.

L'alimentation, la vidange du réservoir et l'équipement des postes de remplissage et de déchargement des conteneurs et camions citernes se feront au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du brome ; le bon état de ces canalisations sera vérifié fréquemment.

Les tuyauteries de vidange des réservoirs seront équipées de double vannage manuel et automatique dont le fonctionnement sera périodiquement vérifié.

Le fonctionnement d'une alarme à la fois sonore et lumineuse permettra de limiter le volume du brome contenu à 85 % du volume total du récipient.

Les événements provenant du réservoir de brome, des postes d'expédition conteneurs et camions-citernes et ceux provenant des conteneurs constituant la capacité maintenue vide seront raccordés à la colonne de préchloration (§ 3.2.1). Ils auront un débit suffisant pour qu'il ne résulte jamais de surpression ou de dépression anormale à l'intérieur lors des opérations de remplissage ou de vidange.

Un dispositif d'aspiration permettra de capter les vapeurs accidentelles de brome au-dessus de la cuvette de rétention des réservoirs pour les traiter sur la colonne de lavage de l'atelier.

Les réservoirs seront installés dans une cuvette de rétention en communication avec des conteneurs maintenus vides dont la capacité totale sera supérieure ou égale à celle des réservoirs.

Les réservoirs devront comporter en caractères lisibles la dénomination du contenu.

L'atelier sera équipé de dispositifs d'aspersion rapide (douche oculaire, douche intégrale) et de détecteurs d'halogènes (au moins 3 détecteurs avec retransmission en salle de contrôle). Il comprendra également des moyens de neutralisation du brome à l'hyposulfite de sodium ou à l'eau de mer par exemple.

Les postes de chargement et de déchargement du brome en camions-citernes et en conteneurs visés au sous-article 7.3 seront protégés contre les chocs (barrières de protection).

### **8.7 Dépôt d'acide et de soude**

8.7.1. Le stockage d'acide sulfurique sera constitué de deux réservoirs de 240 t chacun.

Ces équipements devront être constitués de matériaux résistants à l'action chimique de l'acide.

Le stockage sera situé dans une cuvette de rétention revêtue d'un enduit anti-acide.

Ce stockage sera associé à une aire de dépotage de camions citernes située dans une cuvette de rétention résistante à l'action de l'acide. Toutes dispositions seront prises pour qu'en cas d'écoulements intempestifs d'acide, ces derniers soient collectés et traités.

8.7.2. Le stockage de soude est constitué d'un bac de 48 m<sup>3</sup> de soude à 20%.

Le stockage de soude sera implanté dans une cuvette de rétention étanche dont la conduite de vidange sera reliée à la fosse de neutralisation.

Pour ces deux stockages, le personnel chargé de manutention sera équipé de vêtements de protection.

## **ARTICLE 9 : BILAN ENVIRONNEMENTAL ET AUTOSURVEILLANCE**

### **9.1. Substances toxiques**

Pour les produits utilisés à plus de 10 t/an, il sera établi un bilan annuel des rejets chroniques ou accidentels, 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.

Les principaux produits concernés sont : le méthanol, le dibromoéthane, le biphenyle.

Ce bilan sera transmis au préfet et à l'Inspection des Installations Classées avant le 31 mai de l'année suivante.

### **9.2. Emissions des gaz à effet de serre et C.O.V.**

Le cas échéant, les émissions de COV seront contrôlées par l'exploitant.

Le CO<sub>2</sub> produit à la génération de vapeur ainsi qu'aux unités d'extraction du brome sera régulièrement comptabilisé, archivé et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Les résultats annuels seront transcrits dans le bilan environnemental ci-dessus visé.

### **9.3. Bilan annuel d'activités**

Avant le 31 mai de l'année en cours, l'exploitant adressera à l'Inspection des Installations Classées le bilan annuel de l'exercice précédent. Ce document fera état d'un certain nombre "d'indicateurs" définis et commentés en accord avec l'Inspection des Installations Classées :

- ✓ niveau d'activités,
- ✓ incidents ou accidents d'exploitation, avec le retour d'expérience,
- ✓ actions de maintenance et/ou de réparations importantes,
- ✓ investissements relatifs aux procédés, aux contrôles, à la protection de l'environnement, à la sécurité...

ainsi qu'éventuellement tout commentaire concernant l'évolution des activités et des perspectives de l'Etablissement.

#### **9.4. Autosurveillance des rejets**

Les résultats des mesures de l'autosurveillance air, eau et déchets seront transmis à l'Inspection des Installations Classées suivant des modalités et des périodicités soumises à son approbation.

Par ailleurs, l'Inspection des Installations Classées peut demander à tout moment la réalisation inopinée ou non, de prélèvement et analyses d'effluents, liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, ainsi que l'exécution des mesures de niveaux sonores. Les frais engendrés par ces investigations seront à la charge de l'exploitant.

### **ARTICLE 10 : SECURITE-INCENDIE**

#### **10.1. Responsabilité de l'exploitant**

- L'exploitant est tenu de prendre toutes les mesures qui s'imposent pour prévenir les accidents majeurs, notamment l'incendie et pour en limiter les conséquences pour l'homme et l'environnement.
- Pour ce faire l'exploitant mettra en place les mesures de sécurité définies dans les études de dangers, ainsi qu'une organisation spécifique à la sécurité, développées dans les articles ci-dessous.
- Les installations de sécurité-incendie seront soumises à l'approbation de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

#### **10.2. Moyens à mettre en place**

L'établissement disposera de moyens généraux et particuliers pour lutter efficacement contre l'incendie, notamment dans les stockages de liquides inflammables.

Pour ce faire l'exploitant produira dans un délai de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté préfectoral, une étude de dangers visant à définir les besoins et les moyens nécessaires à la lutte contre un incendie se développant dans les stockages de produits inflammables (alcools). Cette étude prendra en compte les nouvelles installations de l'atelier des alpha bromo-acides/bromo-esters suivant les recommandations de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours ci-dessous rappelées :

10.2.1. Les installations sensibles devront être équipées de moyens fixes de défense contre l'incendie capable de protéger les installations voisines en cas de feu ou de fuite de produits inflammables et/ou toxiques, conformément aux scénarii repris dans les études de dangers et le Plan d'Opération Interne (POI).

10.2.2. Le réseau d'incendie devra être conçu et dimensionné pour fournir le débit d'eau nécessaire à la protection des installations et à la lutte contre l'incendie. A cet effet il sera établi un plan couvrant le site et indiquant l'ensemble du réseau d'incendie, les sources d'alimentation en eau (alimentation normale par la Société du Canal de Provence et alimentation en eau de mer en cas de sinistre), ainsi que les hydrants et autres moyens de lutte dûment repérés.

10.2.3. Un essai de débit d'eau du réseau d'incendie devra être effectué dans les trois mois suivant la fin de l'étude. Il sera basé sur le principe des scénarii étudiés dans les études de dangers du site. Les résultats de cet essai devront être transmis à l'Inspection des Installations Classées et à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

10.2.4. Dans le même délai de trois mois, un exercice incendie sera effectué en collaboration avec les services d'incendie et de secours. L'exercice sera renouvelé dans les mêmes conditions au moins une fois

par an et donnera lieu à un compte rendu écrit, transmis simultanément à l'Inspection des Installations Classées et à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

L'exploitant aura la possibilité de présenter des variantes aux demandes de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

### **10.3 - Mesures préventives**

Les ateliers où sont mis en œuvre des produits inflammables ne devront renfermer aucun foyer. Il sera interdit d'y apporter du feu sous une forme quelconque. Cette interdiction devra être affichée en caractères apparents dans les ateliers.

Les réservoirs et stockages de matières combustibles seront entourés d'une zone d'exclusion interdisant l'apport d'une autre substance combustible et la présence de toute source d'ignition.

Dans le cas de travaux d'entretien nécessitant l'emploi de flammes ou d'appareils pouvant provoquer des étincelles, un permis spécial dit "Permis de feu" sera établi conformément aux procédures en vigueur et communiqué au "service sécurité". Ce permis devra préciser les conditions de sécurité à respecter.

### **10.4 Consignes incendie et système d'alerte**

Des consignes d'incendie adaptées à la nature des risques seront établies et affichées de manière visible dans les locaux.

Un système d'alerte très efficace sera mis en place avec la participation des services concernés.

### **10.5. Matériels électriques**

Dans les locaux ou emplacement présentant des risques d'explosion que l'exploitant définira sous sa responsabilité, les installations électriques devront être conformes à l'arrêté du 31 mars 1980.

L'exploitant s'attachera en particulier à recenser tout le matériel électrique mis en œuvre et à vérifier sa conformité par rapport au classement des zones visées à l'article 9.6 et en particulier aux dispositions reprises dans l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les Installations Classées et susceptibles de présenter des risques d'explosions (J.O. Installations classées du 30 avril 1980). Ce contrôle pourra être soumis à la vérification d'un organisme extérieur agréé.

### **10.6. Installations et stockages de gaz combustibles**

Les installations et stockages de gaz combustibles (hydrogène, gaz naturel, propane,...) seront soumis aux prescriptions des réglementations en vigueur et des Arrêtés-Types, intégrés dans les plans de sécurité, régulièrement mis à jour et tenus à la disposition de l'Inspection des Installations classées et de la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

Les installations et stockages de gaz combustibles seront maintenus dans un état de propreté permanent. En particulier les matériaux et débris combustibles tels que : bois, cartons, chiffons, graisse, plastiques ... seront rigoureusement éliminés.

Si nécessaire des zones d'exclusion de toute substance combustible seront délimitées autour des installations et stockages à risques.

### **10.7. Sécurité des réacteurs**

Tout réacteur présentant un risque de surpression tel que définie dans l'étude de danger, sera équipé au moins de deux dispositifs de sécurité permettant de limiter les surpressions à l'intérieur de l'enceinte.



L'efficacité de ces dispositifs sera contrôlée ou testée de manière intégrale au moins une fois par an, conformément au plan d'inspection de l'établissement.

Ces contrôles feront l'objet de comptes rendus écrits et archivés, tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

## **ARTICLE 11 : ORGANISATION DE LA SECURITE**

### **11.1. Dispositions générales**

11.1.1. L'exploitant mettra en place pour février 2001 une organisation spécifique à la sécurité de l'établissement formalisée par procédures et consignes régulièrement tenues à jour, datées, répertoriées et archivées.

11.1.2. Cette organisation portera notamment sur :

- la conduite des installations (consignes en situation normale ou cas de crise, essais périodiques),
- l'analyse des incidents et anomalies de fonctionnement,
- les interventions pour travaux et entretien (procédures),
- l'approvisionnement en matériel et matière,
- la formation et la définition des fonctions du personnel.

L'exploitant présentera annuellement à l'Inspection des installations classées un rapport de sécurité. Ce document pourra être joint au "bilan" évoqué au sous-article 9-3 ci-dessus.

11.1.3. Une organisation propre à la protection de l'environnement et à la lutte contre les principaux risques auxquels sont exposés les différents ateliers sera mise en place en fonction des exigences de l'établissement. Les agents seront formés et entraînés pour intervenir immédiatement en attendant l'arrivée des renforts extérieurs à l'établissement.

Des exercices seront régulièrement organisés pour tester l'efficacité des équipes de secours dans la nécessité d'une première intervention et dans les actions de secourisme.

11.1.4. Les objectifs du niveau de qualité à atteindre seront vérifiés par les Services spécialisés de la Société ou tout autre organisme compétent. A cet effet, des audits menés par des personnes habilités seront exécutés en tant que de besoin.

11.1.5. Une organisation sera mise en place pour assurer le respect des clauses du présent arrêté préfectoral.

Un audit initial du contenu de l'arrêté préfectoral sera effectué dans un délai de 6 mois à compter de sa notification, soit par un organisme extérieur, soit par un personnel qualifié de la Société.

11.1.6. Une liaison téléphonique entre l'Inspection des Installations Classées et l'exploitant permettra de joindre facilement ce dernier.

### **11.2. Dispositions particulières de sécurité**

#### **11.2.1. Etudes de dangers**

Des études de danger seront réalisées à l'initiative de l'Inspection des Installations Classées sur des sous-ensembles de l'établissement de Port de Bouc. Périodiquement ces études seront actualisées afin de suivre l'évolution des installations. Cette périodicité n'excédera pas 5 ans.

### 11.2.2. Plan d'opération interne (POI) et plan particulier d'intervention (PPI)

Le POI sera mis à jour pour tenir compte des modifications apportées par la création de l'atelier des alpha BE-BA, dès sa mise en exploitation. L'exploitant assurera une mise à jour permanente des modifications ultérieures.

Le POI définira les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens à mettre en œuvre en cas d'accident, en vue de protéger les personnes, les populations et l'environnement.

Il devra être transmis au plus tard trois mois après sa mise à jour au Préfet, à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (Inspection des Installations Classées) et à la Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours.

Le Préfet peut demander la modification des dispositions de ce document.

En cas d'accident sur le site de l'usine, l'exploitant assurera à l'intérieur des installations la direction des secours, jusqu'au déclenchement d'un éventuel PPI par le Préfet. Il prend en outre à l'extérieur de son établissement, les mesures urgentes de protection des populations et de l'environnement prévues au POI et au PPI en application de l'article 17 du décret 11-1133 du 21 juillet 1977, de l'article 4 de la loi 27-565 du 22 juillet 1987 et de l'article 7-5° du décret 88-622 du 06 mai 1988.

L'exploitant est tenu de fournir au Préfet les éléments spécifiques et directement nécessaires à l'information préalable des populations concernées sur les risques encourus et sur les consignes à appliquer en cas d'accident.

L'exploitant fournira tous les éléments nouveaux nécessaires à la Préfecture (Service interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile) pour que son PPI soit mis à jour.

### 11.2.3. Energie électrique : utilités

L'exploitant prendra les mesures nécessaires pour assurer en permanence la disponibilité des utilités qui concourent à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

Les divers équipements électriques indispensables à la mise en sécurité des installations en cas de panne sur l'alimentation électrique normale seront alimentés par une source d'énergie de secours.

### 11.2.4 . Précautions liées à la manutention et au transport

L'exploitant prendra toutes dispositions pour que les véhicules et engins évoluant à l'intérieur comme à l'extérieur des ateliers ne puissent être la cause d'accident portant atteinte aux personnels, matériels et environnement.

Les engins de chantier devront respecter les prescriptions du décret du 18 avril 1969 (JORF du 11 juin 1969).

Des mesures spécifiques seront mises en œuvre pour :

- dimensionner convenablement les voies d'accès et de circulation, les aires de manœuvre et de stationnement, ainsi que les emplacements prévus pour les engins et véhicules de sécurité,
- établir des plans de circulation adaptés à chaque type de transport,
- respecter les réglementations spécifiques aux transports et aux engins,
- protéger les structures et ouvrages situés à proximité de l'évolution des engins et véhicules...

Ces dispositions seront complétées par une signalisation adéquate des hauteurs libres sous portiques et de vitesses limites de circulation.

Tout tronçon de canalisation susceptible d'être endommagé par un accident lié à la circulation d'engins, et pouvant donner lieu à un événement accidentel susceptible de porter atteinte aux intérêts prévus à l'article 1er de la loi n° 76-663 du 19/07/76 sur les installations classées, sera protégé par un système de glissière routière ou tout dispositif équivalent. Il en sera de même pour les tronçons de canalisation supportés par des portiques.

#### 11.2.5. Formation et information du personnel

Le personnel de l'établissement affecté à la fabrication, à l'entretien ainsi qu'aux opérations de chargement, de déchargement, de stockage ou de transport de produits toxiques ou dangereux devra avoir en tout temps une connaissance suffisante des risques potentiels et des moyens de prévenir ou de limiter les conséquences d'un accident.

Les itinéraires et les règles particulières de circulation (fléchage, limitation de vitesse...) et de stationnement (durée, éloignement...) des véhicules à l'intérieur des unités, des postes de chargement ou dans leur voisinage immédiat feront l'objet d'une détermination préalable et d'affichages permanents.

Le personnel exploitant devra s'assurer de la compatibilité des produits à expédier avec l'état, les caractéristiques et la signalisation des engins de transport (citernes routières ou S.N.C.F.).

#### 11.2.6. Protection contre les émanations toxiques

L'exploitant mettra en place à des endroits appropriés au risque, des réserves d'appareils respiratoires pour que le personnel puisse intervenir rapidement en cas d'accident de manutention et notamment aux endroits suivants

- stockage brome
- stockage de chloropicrine
- stockage de Bromure de méthyle
- stockage de chlorure de soufre
- stockage de chlore.

Par ailleurs, l'exploitant mettra également en place et notamment à proximité des zones de rassemblement des réserves de masques à cartouche filtrante.

Chaque personne autorisée pénétrant dans la partie sud de l'établissement (délimitée par la Rue Paul Lombard) sera munie d'un masque individuel de fuite.

L'exploitant veillera à l'entretien et à la validité de ces masques.

#### 11.2.7. Protection contre les produits corrosifs

L'exploitant disposera à proximité des emplacements où sont exploités des produits corrosifs, une réserve d'équipements de protection : sabots, chaussures spéciales, gants, lunettes, masques, etc.) de manière à équiper le personnel de secours désigné pour intervenir en cas d'accident.

#### 11.2.8. Protection contre la foudre

La protection contre les risques de la foudre sera étendue à toutes les nouvelles constructions entrant dans le champ d'application des prescriptions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

L'Inspection des Installations Classées pourra exiger à cet effet tout contrôle ou expertise nécessaire pour vérifier la mise en application de cette prescription.

Les frais occasionnés seront supportés par l'exploitant.

### 11.2.9. Dispositions diverses: incidents -accidents - risques

Le règlement intérieur et les consignes devront être tenus à disposition de l'Inspection des Installations Classées qui pourra formuler toutes observations.

L'Inspection des Installations Classées pourra au cours de ses visites, se faire communiquer les différents documents ou registres relatifs aux divers points traités en fonction du présent arrêté.

L'exploitant avisera l'Inspection des Installations Classées, dans les meilleurs délais, de tout incident ou panne mettant hors service les installations de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1<sup>er</sup> de la loi du 19 juillet 1976.

## 11-3 Contrôle et entretien des installations à risques

### 11-3.1. Dispositions relatives au contrôle et à l'entretien des capacités et lignes contenant des fluides corrosifs ou toxiques.

L'exploitant organisera une surveillance méthodique de tout équipement important pour la sécurité (organe ou canalisation) dans lesquels transitent des fluides corrosifs ou toxiques.

Cette organisation fera l'objet de procédures écrites établies suivant les règles de l'assurance qualité, de manière analogue aux plans d'Inspection mis en place pour le suivi des appareils à pression. Elle devra s'articuler autour des équipements importants pour la sûreté, suivant le schéma ci-après :

- Liste de classement,
- Justification du classement,
- Justification du dimensionnement,
- Données relatives à la fiabilité de l'équipement,
- Moyens de surveillance et de contrôle,
- Conditions de maintenance ...

Chaque intervention sera transcrite sur un registre dûment archivé tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Cette organisation, propre à la maintenance des équipements, sera opérationnelle dès le 1<sup>er</sup> février 2001. Elle sera présentée préalablement à l'Inspection des Installations Classées, qui pourra formuler toute remarque et demander toute modification pour améliorer son efficacité.

### 11.3.2. Dispositions relatives aux interventions exceptionnelles sur des appareils contenant des fluides corrosifs ou toxiques

Dès la notification du présent arrêté préfectoral, l'exploitant aura mis en place une organisation permettant de répondre aux interventions exceptionnelles sur tout circuit ou capacité contenant des fluides corrosifs ou toxiques.

Avant toute intervention exceptionnelle, les opérateurs appartenant à l'établissement ou à une entreprise intervenante auront pris connaissance des procédures adéquates. Ils auront toute facilité pour interroger le responsable de l'opération sur la nature des situations anormales ou dangereuses répertoriées, ainsi que sur les parades à mettre en œuvre pour les éviter ou pour les neutraliser.

Toute intervention exceptionnelle fera l'objet d'un compte rendu rédigé à l'appui des procédures d'intervention, archivé et tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées. Ce compte rendu fera état des difficultés rencontrées au cours de l'intervention et des dispositions prises pour satisfaire à la sécurité et à la protection de l'environnement.

### 11.3.3. Dispositifs d'alarme et/ou de sécurité pour les capacités contenant des fluides corrosifs ou toxiques

Dès la notification du présent arrêté préfectoral, l'exploitant aura mis en place sur toute capacité, cuve ou réservoir contenant des fluides corrosifs ou toxiques, des alarmes et/ou des sécurités permettant d'avertir les opérateurs en cas de dépassement des seuils prescrits et d'arrêter le remplissage en cas de dysfonctionnement.

Le fonctionnement des sécurités et alarmes sera renvoyé en salle de contrôle, où l'opérateur pourra prendre, en fonction du dépassement des seuils prescrits, toutes dispositions mettant en sécurité l'installation et protégeant l'environnement.

Ces dispositions de sécurité feront l'objet de consignes écrites. Les opérateurs seront formés et régulièrement informés pour les mettre en application dans de bonnes conditions.

Périodiquement, les organes de sécurité seront testés en fonction de leur criticité, de manière à entraîner les opérateurs à réagir et à intervenir dans les meilleurs délais en cas de dysfonctionnement. Ces tests donneront lieu à des enregistrements archivés et tenus à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

## **ARTICLE 12**

L'exploitant devra en outre se conformer aux prescriptions :

- a) du livre II du Code du Travail sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs,
- b) du décret du 10 juillet 1913 sur les mesures générales de protection et de salubrité applicables dans tous les établissements industriels ou commerciaux,
- c) du décret du 14 novembre 1988 sur la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

## **ARTICLE 13**

L'établissement sera soumis à la surveillance de la Police, de l'Inspection des Services d'Incendie et de Secours, de l'Inspection des Installations Classées et de l'Inspection du Travail.

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 modifiée rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

## **ARTICLE 14**

En cas d'infraction à l'une des dispositions qui précèdent, la présente autorisation pourra être suspendue conformément aux dispositions de l'article 23 de la loi du 19 juillet 1976 modifiée, relative aux Installations Classées pour la protection de l'Environnement, sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, cette autorisation perdra sa validité si l'établissement n'est pas ouvert dans un délai de trois ans à dater de la notification du présent arrêté ou n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

## **ARTICLE 15**

La présente autorisation ne dispense pas l'exploitant de demander toutes autorisations administratives prévues par les textes autres que la loi du 19 juillet 1976 modifiée.

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution.

Un extrait du présent arrêté restera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement.

**ARTICLE 16**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**ARTICLE 17**

- Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône,
- Le Sous-Préfet d'ISTRES,
- Le Maire de MARTIGUES,
- Le Maire de PORT-DE-BOUC,
- Le Chef du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile,
- Le Directeur Régional de l'Environnement,
- Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- Le Directeur Départemental du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle,
- Le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- Le Directeur Départemental de l'Equipeement,
- Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- Le Chef du Service Maritime des Bouches-du-Rhône,
- Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours,

et toutes autorités de Police et de Gendarmerie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont un extrait sera affiché et un avis publié conformément aux dispositions de l'article 21 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

MARSEILLE, le 23 AOUT 2000

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

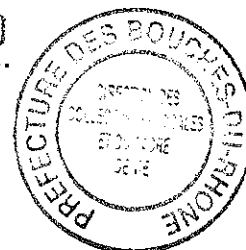
Emmanuel BERTHIER

POUR COPIE CONFORME  
par délégation  
Le Chef de Bureau,

*M. Inve*  
Martine INVERNON



LISTE DES ANNEXES  
A l'ARRETE PREFECTORAL N° 133-99A du 23 AOUT 2000



Annexe 1 : Plan général quadrillé du site de Port-de-Bouc (format A3) avec un répertoire et unités du site repérés alphanumériquement.

des ateliers

Annexe 2 : Extrait du cahier des charges pour la réception des solutions de bromures valorisables.

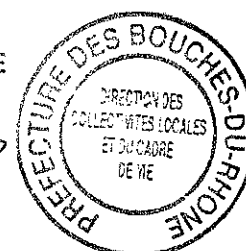
Annexe 3 : Tableau récapitulatif des stockages d'alcools et d'hydrocarbures.

Annexe 4 : Normes de qualité des acides résiduels, utilisés en qualité de réactifs pour l'extraction du brome de l'eau de mer.

23 AOUT 2000

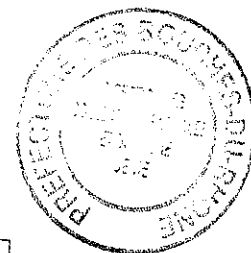
FONCTIONNAIRE  
LE PRÉFET

*M. Invern*  
Martine INVERNON



## REPERAGE DES ATELIERS DE PRODUCTION

Sur Le PLAN N°8952 DU 22/03/2000



nom	situation
Micronisation des Adines	G3
Stockage des bromures organiques conditionnés	F9
Stockage de la chloropicrine	F10
Stockage des alcools	G7
Stockage d'acide sulfurique concentré	G8
Fabrication du bromure de méthyle/ éthyle/ HBr solution	G8
Fabrication des bromures organiques BAS1	G8
Station d'enfûtage	G9
Stockages de bromures organiques et diphényles	G9
Fabrication des Adines	G9, 10-H9
Stockage de soude 20 %	G10
Groupe frigorifique	G10
Stockage des acides résiduels, HBr solution	H6-I5
Fabrication du brome et du DBE	H6
Générateur HBr gaz	H7
Pré traitement des solutions bromurées	H7
Chargement du brome	H7
Stockage de l'isopropanol et du DBE	H7
Fabrication du SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> et H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H7
Chaufferie	H8
Stockage du chlore	H8-H9
Fabrication des BA/BE	H9
Fabrication de HBr 48 %	H9, 10
Distillation des bromures organiques	H9, 10
Fabrication des bromures organiques BAS2	H9, 10
Fabrication des chlorures de soufre	H9-H10
Unité d'extraction du brome de l'eau de mer U3	J3, 4
Unité d'extraction du brome de l'eau de mer U4	K1, 2
Fosse de neutralisation	G10
Bassin de lissage tampon	H7



**ANNEXE 2****EXTRAIT DU CAHIER DES CHARGES POUR LA RECEPTION  
DES SOLUTIONS DE BROMURES VALORISABLES**

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

**1 - PROPRIETE PHYSICO CHIMIQUES**

Solution monophasique  
Solution aqueuse  
Teneur en MES

Inférieure à 50 mg/l

**2 - PROPRIETES CHIMIQUES**

Ion associé :  
C.O.T. :

Na<sup>+</sup> ou H<sup>+</sup> ou K<sup>+</sup>

Température d'ébullition < 100°C ou  
existence d'un azéotrope avec l'eau  
Inférieure au seuil de détection  
Inférieure au seuil de détection

Teneur en phosphates :  
Teneur en métaux lourds :

**3 - IDENTITE DU PRODUIT**

Connaissance des impuretés organiques de la solution en nature et concentration.

Connaissance du procédé générant la solution de bromure au sens des matières concernées.

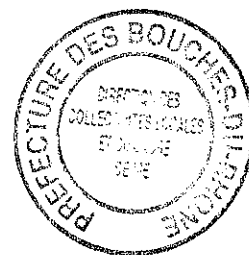
**4 - ACCEPTATION DU PRODUIT**

Elle impose un agrément de la part de l'exploitant basé sur :

- la réception d'un échantillon représentatif des lots à traiter, accompagné de son analyse et mentionnant l'identité du produit,
- l'analyse du produit et la réalisation d'essais de faisabilité du traitement par notre laboratoire.

ANNEXE 3TABLEAU RÉCAPITULATIF DES STOCKAGES D'ALCOOLS  
ET D'HYDROCARBURES

○○○○○○○○○○



REPERE	PRODUIT	CAPACITE M3	TYPE
R 1310	METHANOL	25	A
R 2903	METHANOL	50	A
R 1320	ETHANOL	60	A
R 1319	PROPANOL	60	A
R 1316	ISOPROPANOL	23	A
R 1317	ISOPROPANOL	28	A
R 2812	FUEL LEGER	21	A
	FUEL CARBURANT	5	A

**ANNEXE 4**

ATOFINA	SPECIFICATIONS DES ACIDES RESIDUAIRES	DATE : 14/06/00 PAGE 39/1
---------	---------------------------------------	------------------------------

**1 – SPECIFICATIONS DES ACIDES RESIDUAIRES**

L'acceptation des acides résiduels recyclables à Port de Bouc nécessite le respect d'une spécification établie avec le fournisseur sur la base d'un agrément préalable prenant en compte la connaissance des impuretés effectives de l'acide ("identité du produit") et la spécification "de base" des acides résiduels.

**2 – SPECIFICATION DE BASE****HCl solution**

Solution strictement monophasique  
 Titre  $\geq 26$  % poids  
 C.O.T. < 2000 mg/kg  
 Fluor < 5 mg/kg  
 Dérivés organosiliciques : absence  
 Matières en suspension < 20 mg/kg  
 Dérivés nitrés < 20 mg/kg

**Acide sulfurique**

Solution strictement monophasique  
 Titre  $\geq 55$  % poids  
 C.O.T. < 3000 mg/kg  
 Fluor < 5 mg/kg  
 Dérivés organosiliciques : absence  
 Matières en suspension < 20 mg/kg  
 Dérivés nitrés < 20 mg/kg

**3 – IDENTITE DU PRODUIT**

- Connaissance des impuretés minérales (cationiques et anioniques) de la solution (nature et concentration)
- Connaissance des impuretés organiques de la solution (nature et concentration)
- Connaissance des produits à l'état de traces éventuellement présents si ceux ci ont un caractère toxique, qu'ils soient minéraux ou organiques

L'acceptation du produit impose un agrément préalable de notre part basé sur :

- La réception d'un échantillon représentatif des lots à recycler, accompagné de son analyse mentionnant l'identité précise du produit
- L'analyse du dit produit par notre laboratoire

L'acceptation est concrétisée par la rédaction d'un cahier de spécification prenant en compte l'identité propre de l'acide.

