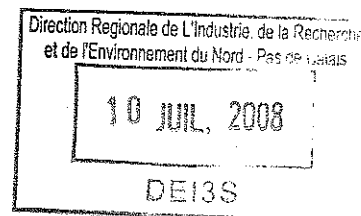




Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 – CHL/BC

**Arrêté préfectoral donnant acte à la S.A.S.  
AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE de la mise à jour  
de son étude de dangers concernant son  
établissement situé à GRAVELINES**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais  
préfet du Nord,  
officier de l'ordre national de la légion d'honneur  
commandeur de l'ordre national du mérite

VU les dispositions du code de l'environnement, notamment l'article R 512-31;

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

VU les actes réglementant au titre de la législation s'appliquant aux installations classées pour la protection de l'environnement les activités de la S.A.S. AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE - siège social : Site industriel Leurette route de la Grande Hernesse – 59820 GRAVELINES - à exploiter ses activités sur le territoire de la commune de GRAVELINES, et notamment l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 1<sup>er</sup> février 1999 ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire en date du 12 septembre 2003 prescrivant à la S.A.S. AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE une mise à jour de l'étude de dangers concernant le site de GRAVELINES ;

VU l'étude de dangers présentée en date du 13 janvier 2004 par la S.A.S. AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE à la Préfecture du Nord, qui a fait l'objet de demande de compléments de la part de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, qui a abouti à une nouvelle version déposée en Préfecture du Nord courant avril 2005 ;

VU le courrier en date du 18 décembre 2007 adressé par la S.A.S AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE à la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement reprenant l'avis du Comité d'Hygiène et de Sécurité sur les Conditions de Travail qui n'a pas de remarque particulière à formuler sur le contenu de cette étude, mais fait remarquer un oubli du paragraphe 6.3 de cette étude concernant l'incompatibilité entre le chlorure ferrique et l'eau de javel qui ne remet pas en cause le contenu de l'étude ;

VU le rapport en date du 12 février 2008 de Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort que suite à l'analyse de cette étude de dangers, des prescriptions complémentaires doivent être imposées à la S.A.S. AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE pour son établissement de GRAVELINES qui reprend les principales dispositions des documents de cette étude notamment dans le titre IV visant les divers ateliers de l'établissement ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 18 mars 2008 ;

VU les observations écrites formulées par la S.A.S. AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE en date du 4 avril 2008 portant notamment sur les articles 3.7.6.2, 3.7.7.2, 4.1.1, 4.2.4.2 et 4.2.5 du projet d'arrêté préfectoral complémentaire ;

VU le rapport en date du 3 juin 2008 de Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement, duquel il ressort qu'une suite favorable peut être donnée aux observations de l'exploitant qui entraînent des modifications n'ayant pas de caractère notable sur le fond, sans nouvel avis du Conseil Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques ;

SUR la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

**ARRETE**

## **TITRE 1 ETUDE DE DANGERS**

### **CHAPITRE 1.1 DONNER ACTE DE L'ETUDE DE DANGERS**

#### **ARTICLE 1.1.1.**

Il est donné acte à la société AJINOMOTO SWEETENERS EUROPE, ci-après dénommée exploitant, dont le siège social est situé - Site Industriel Leurette, route de la grande Hermesse - GRAVELINES (59820), de la mise à jour de l'étude de dangers de son établissement situé à la même adresse et prescrite par arrêté préfectoral complémentaire du 12 septembre 2003.

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

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

## **TITRE 2 DISPOSITIONS GENERALES**

### **CHAPITRE 2.1 CHAMP D'APPLICATION DU PRESENT ARRETE**

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent à l'établissement mentionné à l'article 1.1.1, c'est-à-dire l'ensemble des installations classées relevant de l'exploitant sur le site considéré, y compris leurs équipements et activités connexes.

### **CHAPITRE 2.2 PRESCRIPTIONS ANNULEES**

Les dispositions du présent arrêté annulent et remplacent celles des articles 7 à 10 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 1er février 1999 autorisant la S.A EUROASPARTAME à augmenter la capacité de production de son établissement de Gravelines et d'y mettre en place de nouveaux équipements, à l'exception de l'article 10.3.1 de l'arrêté préfectoral.

Les dispositions des articles 3, 4.3 et 4.4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 20 mars 2006 sont annulées.

### **CHAPITRE 2.3**

Sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, l'établissement est situé et exploité conformément aux plans et descriptifs joints à la demande d'autorisation d'exploiter de février 1998 ainsi qu'à la mise à jour de l'étude de dangers de mai 2005.

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

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

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

#### **ARTICLE 2.5.1. DECLARATION ET RAPPORT**

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

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

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

## **TITRE 3 PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

### **CHAPITRE 3.1 PRINCIPES DIRECTEURS**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

### **CHAPITRE 3.2 CARACTERISATION DES RISQUES**

#### **ARTICLE 3.2.1. INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PREPARATIONS DANGEREUSES PRESENTES DANS L'ETABLISSEMENT**

L'exploitant doit avoir à sa disposition des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et préparations dangereuses présentes dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité prévues par l'article R231-53 du code du travail. Les incompatibilités entre les substances et préparations, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisés dans ces documents. La conception et l'exploitation des installations en tient compte.

L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses présentes dans l'établissement (nature, état physique et quantité, emplacements) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur est constamment tenu à jour.

Cet inventaire est tenu à la disposition permanente des services de secours.

#### **ARTICLE 3.2.2. ZONAGE DES DANGERS INTERNES A L'ETABLISSEMENT**

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours s'ils existent.

### **CHAPITRE 3.3 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS**

#### **ARTICLE 3.3.1. ACCES ET CIRCULATION DANS L'ETABLISSEMENT**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement.

Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

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

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie.

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, et, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposés aux conséquences d'un accident, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site (chemins carrossables,...) pour les moyens d'intervention.

#### **Article 3.3.1.1. Clôture de l'établissement**

L'usine est clôturée sur toute sa périphérie.

La clôture, d'une hauteur minimale de deux mètres, doit être suffisamment résistante afin d'empêcher toute personne non autorisée d'accéder aux installations.

#### **Article 3.3.1.2. Gardiennage et contrôle des accès**

Toute personne étrangère à l'établissement ne doit pas avoir libre accès aux installations.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès, ainsi qu'à la connaissance permanente des personnes présentes dans l'établissement.

Un gardiennage est assuré en permanence. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles à effectuer.

Le responsable de l'établissement prend toutes dispositions pour que lui-même ou une personne déléguée techniquement compétente en matière de sécurité puisse être alerté et intervenir rapidement sur les lieux en cas de besoin y compris durant les périodes de gardiennage.

#### **Article 3.3.1.3. Caractéristiques minimales des voies**

Les voies auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 m
- rayon intérieur de giration : 11 m
- hauteur libre : 3,50 m
- résistance à la charge : 13 tonnes par essieu.

### **ARTICLE 3.3.2. BATIMENTS ET LOCAUX**

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir détecter rapidement un départ d'incendie et s'opposer à la propagation d'un incendie.

Les bâtiments ou locaux susceptibles d'être l'objet d'une explosion sont suffisamment éloignés des autres bâtiments et unités de l'installation, ou protégés en conséquence.

La salle de contrôle et les locaux dans lesquels sont présents des personnels de façon prolongée, sont implantés et protégés vis à vis des risques toxiques, d'incendie et d'explosion.

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

### **ARTICLE 3.3.3. DESENFUMAGE**

Le désenfumage des locaux est assuré à raison de  $1/100^{\text{ème}}$  de la surface au sol pour les locaux inférieurs ou égaux à 1000 m<sup>2</sup>.

Les commandes d'ouverture des évacuations de fumées (exutoires) doivent être automatique (fusible thermique) et manuelles.

Les commandes d'ouverture manuelles doivent être situées près des issues et être accessibles en toute circonstance.

Afin de faciliter l'entretien des exutoires, il est souhaitable que les dispositifs d'ouverture permettent la refermeture depuis le sol.

### **ARTICLE 3.3.4. ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ETABLISSEMENT**

L'alimentation électrique des équipements vitaux pour la sécurité doit pouvoir être secourue par une source interne à l'établissement.

Les unités doivent se mettre automatiquement en position de sûreté si les circonstances le nécessitent, et notamment en cas de défaut de l'énergie d'alimentation ou de perte des utilités.

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection, des tests sont effectués. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations.

Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée autant que nécessaire.

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

- les automates et les circuits de protection soient affranchis des micro-coupures électriques;

- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation des données essentielles pour la sécurité des installations.

### **ARTICLE 3.3.5. INSTALLATIONS ELECTRIQUES – MISE A LA TERRE**

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation du travail et le matériel conforme aux normes européennes et françaises qui lui sont applicables.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art et distincte de celle des installations de protection contre la foudre.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

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

#### **Article 3.3.5.1. Zones à atmosphère explosible**

Les dispositions de l'article 2 de 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'explosion, sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement. Le plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.

Le matériel électrique mis en service à partir du 1er janvier 1981 est conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité.

Les masses métalliques contenant et/ou véhiculant des produits inflammables et explosibles susceptibles d'engendrer des charges électrostatiques sont mises à la terre et reliées par des liaisons équipotentielles.

### **ARTICLE 3.3.6. PROTECTION CONTRE LA FOUDRE**

Les installations sont exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993 relatif à la protection contre la foudre des installations classées.

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

Les dispositifs de protection contre la foudre doivent être conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la Communauté européenne et présentant des garanties de sécurité équivalentes.

La norme doit être appliquée en prenant en compte la disposition suivante : pour tout équipement, construction, ensemble d'équipements et constructions ne présentant pas une configuration et des contours hors tout géométriquement simples, les possibilités d'agression et la zone de protection doivent être étudiées par la méthode complète de la sphère fictive. Il en est également ainsi pour les réservoirs, tours, cheminées et, plus généralement, pour toutes structures en élévation dont la dimension verticale est supérieure à la somme des deux autres.

Cependant, pour les systèmes de protection à cage maillée, la mise en place de pointes captatrices n'est pas obligatoire.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations visées au premier alinéa du présent article fait l'objet, tous les cinq ans, d'une vérification suivant l'article intitulé « vérification initiale » de la norme française C 17-100 adapté, le cas échéant, au type de système de protection mis en place.

Cette vérification doit également être effectuée après l'exécution de travaux sur les bâtiments et structures protégés ou avoisinants susceptibles d'avoir porté atteinte au système de protection contre la foudre mis en place et après tout impact par la foudre constaté sur ces bâtiments ou structures.

L'exploitant dispose d'un service de télécomptage de foudre afin d'être informé, le jour suivant une activité orageuse, des impacts détectés sur le site et faire procéder ainsi aux vérifications systématiques des protections foudre.

L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées une étude foudre conforme à l'arrêté ministériel du 28/01/1993 et un certificat de conformité des protections mises en place à la norme C17-100.

## **CHAPITRE 3.4 GESTION DES OPERATIONS PORTANT SUR DES SUBSTANCES DANGEREUSES**

### **ARTICLE 3.4.1. CONSIGNES D'EXPLOITATION DESTINEES A PREVENIR LES ACCIDENTS**

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

Ces consignes ou modes opératoires sont intégrés au système de gestion de la sécurité.

Sont notamment définis :

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

Sans préjudice des procédures prévues par le code de l'environnement et par le système de gestion de l'entreprise, les opérations de lancement de nouvelles fabrications, le démarrage de nouvelles unités, tout fonctionnement en marche dégradée prévisible ainsi que toute opération délicate sur le plan de la sécurité, font l'objet d'une analyse de risque préalable et sont assurées en présence d'un encadrement approprié.

La mise en service d'unités nouvelles ou modifiées est précédée d'une réception des travaux attestant que les installations sont aptes à être utilisées.

### **ARTICLE 3.4.2. VERIFICATIONS PERIODIQUES**

Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mises en œuvre ou entreposées des substances et préparations dangereuses, ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention font l'objet de vérifications périodiques. Il convient, en particulier, de s'assurer du bon fonctionnement de conduite et des dispositifs de sécurité.

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

### **ARTICLE 3.4.3. INTERDICTION DE FEUX**

Il est interdit d'apporter du feu ou une source d'ignition sous une forme quelconque dans les zones de dangers présentant des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions ayant fait l'objet d'un permis d'intervention spécifique.

### **ARTICLE 3.4.4. FORMATION DU PERSONNEL**

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

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

Cette formation comporte notamment :

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

### **ARTICLE 3.4.5. TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE**

Tous les travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique sont réalisés sur la base d'un dossier pré-établi définissant notamment leur nature, les risques présentés, les conditions de leur intégration au sein des installations ou unités en exploitation et les dispositions de conduite et de surveillance à adopter.

Les travaux font l'objet d'un permis délivré par une personne dûment habilitée et nommément désignée.

#### **Article 3.4.5.1. Contenu du permis de travail, de feu**

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à sa délivrance,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les vérifications d'atmosphère, les risques d'incendie et d'explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en œuvre notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie, etc.) mis à la disposition du personnel effectuant les travaux.

Tous les travaux ou interventions sont précédés, immédiatement avant leur commencement, d'une visite sur les lieux destinée à vérifier le respect des conditions prédéfinies.

A l'issue des travaux, une réception est réalisée pour vérifier l'évacuation du matériel de chantier : la disposition des installations en configuration normale est vérifiée et attestée.

Certaines interventions prédéfinies, relevant de la maintenance simple et réalisée par le personnel de l'établissement peuvent faire l'objet d'une procédure simplifiée.

Les entreprises de sous-traitance ou de services extérieures à l'établissement n'interviennent pour tout travaux ou intervention qu'après avoir obtenu une habilitation de l'établissement.

L'habilitation d'une entreprise comprend des critères d'acceptation, des critères de révocation, et des contrôles réalisés par l'établissement.

En outre, dans le cas d'intervention sur des équipements importants pour la sécurité, l'exploitant s'assure :

- en préalable aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par lesdits éléments est intégralement restaurée.

### **CHAPITRE 3.5 ELEMENTS IMPORTANTS POUR LA SECURITE**

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

Les procédures de contrôle, d'essais et de maintenance des équipements importants pour la sécurité ainsi que la conduite à tenir dans l'éventualité de leur indisponibilité, sont établies par consignes écrites.

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

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

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

Les procédures importantes pour la sécurité sont régulièrement testées et vérifiées.

### **CHAPITRE 3.6 PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES**

#### **ARTICLE 3.6.1. ORGANISATION DE L'ETABLISSEMENT**

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

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



### **ARTICLE 3.6.2. ETIQUETAGE DES SUBSTANCES ET PREPARATIONS DANGEREUSES**

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

### **ARTICLE 3.6.3. RETENTIONS**

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

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

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

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

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

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

Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans un réseau d'assainissement externe ou au milieu naturel.

La conception de la capacité est telle que toute fuite survenant sur un réservoir associé y soit récupérée, compte tenu en particulier de la différence de hauteur entre le bord de la capacité et le sommet du réservoir.

Ces capacités de rétention doivent être construites suivant les règles de l'art, en limitant notamment les surfaces susceptibles d'être mouillées en cas de fuite.

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou préparations dangereuses sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envois et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux considérés comme des substances ou préparations dangereuses, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et aménagées pour la récupération des eaux météoriques.

### **ARTICLE 3.6.4. RESERVOIRS**

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) à la rétention doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les matériaux utilisés doivent être adaptés aux produits utilisés de manière, en particulier, à éviter toute réaction parasite dangereuse.

Les canalisations doivent être installées à l'abri des chocs et donner toute garantie de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt, isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

### **ARTICLE 3.6.5.**

### **ARTICLE 3.6.6. REGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RETENTION**

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs installés en fosse maçonnée ou assimilés, et pour les liquides inflammables dans le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. A cet effet,

l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions du présent arrêté.

#### **ARTICLE 3.6.7. STOCKAGE SUR LES LIEUX D'EMPLOI**

Les matières premières, produits intermédiaires et produits finis considérés comme des substances ou des préparations dangereuses sont limités en quantité stockée et utilisée dans les ateliers au minimum technique permettant leur fonctionnement normal.

#### **ARTICLE 3.6.8. TRANSPORTS - CHARGEMENTS - DECHARGEMENTS**

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles de l'art.

Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de chargement ou de déchargement.

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

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage.

Ce dispositif de surveillance est pourvu d'une alarme de niveau haut.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour garantir que les produits utilisés sont conformes aux spécifications techniques que requiert leur mise en œuvre, quand celles-ci conditionnent la sécurité.

#### **ARTICLE 3.6.9. ELIMINATION DES SUBSTANCES OU PREPARATIONS DANGEREUSES**

L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée.

En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.

### **CHAPITRE 3.7 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS**

#### **ARTICLE 3.7.1. DEFINITION GENERALE DES MOYENS**

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à l'analyse des risques menée par l'exploitant.

L'ensemble du système de lutte contre l'incendie fait l'objet d'un plan de sécurité établi par l'exploitant en liaison avec les services d'incendie et de secours.

L'établissement est doté de plusieurs points de repli destinés à protéger le personnel en cas d'accident. Leur emplacement résulte de la prise en compte des scénarii développés dans l'étude des dangers et des différentes conditions météorologiques.

#### **ARTICLE 3.7.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION**

Ces équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

#### **ARTICLE 3.7.3. PROTECTIONS INDIVIDUELLES DU PERSONNEL D'INTERVENTION**

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant au gaz ou émanations toxiques sont mis à disposition de toute personne :

- de surveillance,
- ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles sont accessibles en toute circonstance et adaptées aux interventions normales ou dans des circonstances accidentelles.

Une réserve d'appareils respiratoires d'intervention (dont des masques autonomes isolants) est disposée dans au moins deux secteurs protégés de l'établissement et en sens opposé selon la direction des vents.

### ARTICLE 3.7.4. RESSOURCES EN EAU ET MOUSSE

L'établissement doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- ❖ une réserve d'eau constituée au minimum de 2800 m<sup>3</sup> et avec réalimentation par le réseau d'eau potable. Il est implanté au pied de ce réservoir un raccord AR de 100 mm avec robinet vanne,
- ❖ un réseau fixe d'eau incendie protégé contre le gel. Les canalisations constituant ce réseau d'eau incendie sont indépendantes du réseau d'eau à usage industriel.

Ce réseau comprend au moins :

- ♦ une pomperie incendie comportant au minimum une pompe jockey capable de fournir une pression de sortie de 10,5 bars minimum pour maintenir en pression du réseau, une pompe électrique secourue par une pompe diesel capable de fournir aux lances et autres équipements un débit total simultané de 1600 m<sup>3</sup>/h avec une pression en sortie de 10,5 bars minimum ;
- ♦ 41 poteaux incendie comportant chacun 2 raccords DN100 et un raccord DN 65 et adaptés aux moyens d'intervention des services d'incendie et de secours. Ces poteaux incendie sont installés le long du collecteur principal au moins tous les 50 mètres dans les zones contenant des matières inflammables et tous les 100 mètres dans les autres zones de l'installation. Le bon fonctionnement de ces prises d'eau est périodiquement contrôlé.
- ♦ une réserve en émulseur de capacité 9300 litres et adapté aux produits présents sur le site. La capacité de génération de mousse est d'au moins 8,67 m<sup>3</sup>/h de liquide moussant à 5% dans l'eau (durée de la réserve à pleine capacité: 1 heure).
- ❖ des extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, doivent être judicieusement répartis dans l'établissement et notamment à proximité des dépôts de matières combustibles et des postes de chargement et de déchargement des produits et déchets ;
- ❖ des robinets d'incendie armés ;
- ❖ 7 lances monitors délivrant chacune un débit minimum de 180 m<sup>3</sup>/h situées à proximité des secteurs réaction et stockage solvants. Le refroidissement des réservoirs contenant des matières inflammables est réalisé au moyen de ces canons incendie;
- ❖ 15 boîtes à mousse déversoir réparties sur les rétentions du stockage solvants et sur les rétentions des stockages solvants journaliers et pompes nord/sud au bâtiment réaction;
- ❖ d'un système d'extinction automatique incendie type sprinkler au magasin matières premières (débit 1680 m<sup>3</sup>/h sur 112 têtes) et magasin produits finis (débit 720 m<sup>3</sup>/h sur 48 têtes);
- ❖ un système déluge à chaque niveau de l'atelier réaction assurant les débits minimums suivants:
  - ♦ Rez de chaussée: 454 m<sup>3</sup>/h
  - ♦ 1<sup>er</sup> niveau: 412 m<sup>3</sup>/h
  - ♦ 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> niveau: 496 m<sup>3</sup>/h
- ❖ d'un système de détection automatique incendie avec report des alarmes en salle de contrôle et au poste de garde;
- ❖ des réserves de sable meuble et sec convenablement réparties, en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles ;

Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont calculées pour obtenir les débits et pressions nécessaires en n'importe quel emplacement.

Le réseau est maillé et comporte des vannes de barrage en nombre suffisant pour que toute section affectée par une rupture, lors d'un sinistre par exemple, soit isolée.

L'établissement dispose en toute circonstance de ressources en eaux suffisantes pour assurer l'alimentation du réseau d'eau d'incendie. Les groupes de pompage sont spécifiques au réseau incendie.

Les moyens de secours doivent être vérifiés au moins une fois par an. Ces vérifications doivent être consignées sur un registre de sécurité.

Il est ouvert et tenu à jour:

- un registre de vérification des installations techniques (électricité...)
- un registre de sécurité.

Ces registres sont tenus à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

### **ARTICLE 3.7.5. CONSIGNES DE SECURITE**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses et notamment les conditions d'évacuation des déchets et eaux souillées en cas d'épandage accidentel,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours,
- la procédure permettant, en cas de lutte contre un incendie, d'isoler le site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur.

### **ARTICLE 3.7.6. CONSIGNES GENERALES D'INTERVENTION**

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

L'établissement dispose d'une équipe d'intervention spécialement formée à la lutte contre les risques identifiés sur le site et au maniement des moyens d'intervention.

Les agents non affectés exclusivement aux tâches d'intervention, devront pouvoir quitter leur poste de travail à tout moment en cas d'appel.

#### **Article 3.7.6.1. Système d'alerte interne**

Le système d'alerte interne et ses différents scénarii sont définis dans un dossier d'alerte.

Un réseau d'alerte interne à l'établissement collecte sans délai les alertes émises par le personnel à partir des postes fixes et mobiles, les alarmes de danger significatives, les données météorologiques disponibles si elles exercent une influence prépondérante, ainsi que toute information nécessaire à la compréhension et à la gestion de l'alerte.

Il déclenche les alarmes appropriées (sonores, visuelles et autres moyens de communication) pour alerter sans délai les personnes présentes dans l'établissement sur la nature et l'extension des dangers encourus.

Les postes fixes permettant de donner l'alerte sont répartis sur l'ensemble du site de telle manière qu'en aucun cas la distance à parcourir pour atteindre un poste à partir d'une installation ne dépasse cent mètres.

Un ou plusieurs moyens de communication interne (lignes téléphoniques, réseaux, ...) sont réservés exclusivement à la gestion de l'alerte.

Une liaison spécialisée est prévue avec le centre de secours retenu au P.O.I..

Des appareils de détection adaptés, complétés de dispositifs, visibles de jour comme de nuit, indiquant la direction du vent, sont mis en place à proximité de l'installation classée autorisée susceptible d'émettre à l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement.

#### **Article 3.7.6.2. Plan d'opération interne**

L'exploitant doit établir un Plan d'Opération Interne (P.O.I.) sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés pour un certain nombre de scénarii dans l'étude de dangers.

En cas d'accident, l'exploitant assure la direction du P.O.I. Il met en œuvre les moyens en personnels et matériels susceptibles de permettre le déclenchement sans retard du P.O.I.

Le P.O.I. est conforme à la réglementation en vigueur. Il définit les mesures d'organisation, notamment la mise en place d'un poste de commandement et les moyens afférents, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident en vue de protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Il est homogène avec la nature et les enveloppes des différents scénarii d'accident envisagés dans l'étude de dangers.

Un exemplaire du P.O.I. doit être disponible en permanence sur l'emplacement prévu pour y installer le poste de commandement.

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

- la recherche systématique d'améliorations des dispositions du P.O.I., cela inclut notamment l'organisation de tests périodiques (au moins annuels) du dispositif et/ou des moyens d'intervention,
- la formation du personnel intervenant,
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations,
- l'analyse des accidents qui surviendraient sur d'autres sites,
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude de dangers,
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du P.O.I., qui peut être coordonnée avec les actions citées ci-dessus,
- la mise à jour systématique du P.O.I. en fonction de l'usure de son contenu ou des améliorations décidées.

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T.), s'il existe, ou à défaut l'instance représentative du personnel, est consulté par l'industriel sur la teneur du P.O.I. ; l'avis du comité est transmis au Préfet.

Le Préfet pourra demander la modification des dispositions envisagées par l'exploitant dans le projet de P.O.I. qui doit lui être transmis préalablement à sa diffusion définitive, pour examen par l'inspection des installations classées et par le service départemental d'incendie et de secours.

Le P.O.I. est remis à jour avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants.

Les modifications notables successives du P.O.I. doivent être soumises à la même procédure d'examen préalable à leur diffusion.

Des exercices réguliers sont réalisés en liaison avec les sapeurs pompiers pour tester le P.O.I..

L'inspection des installations classées est informée de la date retenue pour cet exercice. Le compte rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions, lui est adressé.

### **ARTICLE 3.7.7. PROTECTION DES MILIEUX RECEPTEURS**

#### ***Article 3.7.7.1. Bassin de confinement et bassin d'orage***

Les réseaux d'assainissement susceptibles de recueillir l'ensemble des eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie (y compris les eaux d'extinction et de refroidissement) sont raccordés à un bassin de confinement étanche aux produits collectés et d'une capacité minimum de 2800 m<sup>3</sup>. Le premier flot des eaux pluviales susceptibles d'être polluées par lessivage des toitures, sols, aires de stockage... est collecté dans ce bassin de confinement.

Il est maintenu en temps normal au niveau permettant une pleine capacité d'utilisation. Les organes de commande nécessaires à sa mise en service doivent pouvoir être actionnés en toute circonstance.

#### ***Article 3.7.7.2. Destruction des émissions gazeuses***

Les produits susceptibles d'être émis par les événements sont canalisés pour être récupérés (par condensation à l'eau glycolée par exemple) et/ou détruits par incinération ou encore neutralisés en cas de produits basiques ou acides.

## TITRE 4 CONDITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ETABLISSEMENT

### CHAPITRE 4.1 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'ATELIER REACTION

#### ARTICLE 4.1.1. : DESCRIPTION

Le Bâtiment Réaction est en structure ouverte et comporte trois étages.

Ce bâtiment abrite l'ensemble des équipements nécessaires aux réactions et notamment: quatre réacteurs, six colonnes, des échangeurs, des cuves tampon.

Des réservoirs de stockage intermédiaires des solvants et acides/bases récupérés, nécessaires aux besoins de la production en cours, sont disposés au nord et au sud du bâtiment réaction et repérés:

Repère réservoir	Contenu	Capacité	Volume rétention	Repère rétention
V1310	Méthanol	25 m3	25 m3	V1310
V1330	Méthanol	20 m3	58 m3	V1140
V1140	Toluène	40 m3		
V1190	Toluène	15 m3		
V1160	Toluène	25 m3		
V2400	Mélange Toluène/acide acétique	25 m3	55 m3	V2400
V2830	Toluène	50 m3	58 m3	V2600
V2600	Mélange toluène/acide acétique	50 m3		
V2620	Acide acétique	20 m3		
V2550	Mélange toluène/acide acétique	25 m3		

#### ARTICLE 4.1.2. : PREVENTION DES RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

##### Article 4.1.2.1. Prévention des points d'ignition

Chacun des réacteurs et colonnes est équipée d'au moins un indicateur de température.

En sus des protections électriques traditionnelles les pompes de transfert seront équipées d'une temporisation arrêtant le fonctionnement en cas de débit nul.

Les réacteurs, dont la maîtrise de la température interne est nécessaire, sont équipés d'un système de refroidissement ou de réchauffage permettant cette maîtrise.

Les enceintes susceptibles d'être réchauffées sont équipées d'un thermostat entraînant l'arrêt de la circulation du fluide chaud sur détection température haute.

##### Article 4.1.2.2. Prévention des atmosphères explosives

L'ensemble des réservoirs et équipements dans lesquels circulent des produits susceptibles de créer une atmosphère explosive avec l'air est inerté à l'azote.

Le réseau de distribution azote est équipé d'un dispositif de détection de dysfonctionnement avec report d'alarme en salle de contrôle.

Toutes dispositions sont prises pour maintenir un niveau d'inertage suffisant lors des opérations de chargement manuel des réacteurs au bâtiment réaction.

Exceptés les réacteurs d'estérification et de formylation, aucun des équipements au bâtiment réaction ne fait l'objet d'un chargement manuel.

##### Article 4.1.2.3. Dispositions particulières

Les quantités de solvants et acides/bases présentes dans le bâtiment réaction doivent être limitées aux stricts besoins de la formulation, le stockage devant être effectué dans des dépôts indépendants spécialement

aménagés à cet effet.

L'ensemble des réservoirs et équipements dans lesquels circulent des produits susceptibles de créer une atmosphère explosive avec l'air est protégé contre tout risque accidentel de surpression par un dispositif adéquat (soupape ou disque de rupture).

Les réservoirs situés en dehors de la structure du bâtiment réaction et dont le diamètre est supérieur à 3 mètres, présentent une fragilisation de la soudure de toit.

L'introduction de matières inflammables dans les récipients est effectué par tube plongeur.

Toute anomalie dans le fonctionnement d'un équipement doit avoir pour conséquence l'arrêt rapide de l'installation si les risques de pollution ou d'incendie sont accrus.

A cet effet, l'exploitant met en place les détections et automatismes et élabore les procédures et instructions nécessaires. Celles ci sont tenues à disposition de toute personne appelée à participer à la conduite ou à la surveillance des installations.

Elles sont tenues à la disposition de l'Inspection des Installations classées.

Les équipements sont vérifiés périodiquement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

L'ensemble des réactions et transferts de produit au bâtiment réaction peut être stoppé simultanément par action sur un arrêt coup de point situé en salle de contrôle permettant leur mise en sécurité.

Les colonnes à distiller disposent de dispositifs permettant de contrôler le niveau, la pression et la température. Elles sont équipées de dispositifs de sécurité stoppant automatiquement les alimentations vapeur et produit en cas de percée ou rupture des canalisation de tête ou de pied de colonne.

Les réacteurs et évaporateurs sont équipés de dispositifs permettant de contrôler le niveau, la pression, la température et l'agitation du mélange ainsi que les alimentations en réactifs et vapeur.

Ces équipements sont équipés de dispositifs de sécurité stoppant automatiquement l'alimentation vapeur en cas de percée ou rupture de la canalisation de collecte pour condensation des événements.

Les indications de ces dispositifs sont reportées en salle de contrôle et actionnent sur dépassement de seuils définis sous la responsabilité de l'exploitant une alarme sonore ou visuelle prévenant l'opérateur en salle de contrôle d'une anomalie.

Les réactions dans le bâtiment se déroulent sous la surveillance d'un personnel compétent et averti des modes opératoires à mettre en œuvre.

Les opérations de chargement en acides aminés des réacteurs d'estérification et de formylation sont réalisées selon des techniques telles qu'il ne puisse y avoir dispersion de produit dans la zone de chargement.

La goulotte de chargement du réacteur de formylation est conçue de telle manière qu'à l'issue des opérations de chargement, les bigs bags ayant contenu l'acide aspartique puissent être dégazés avant leur enlèvement.

Avant tout chargement du réacteur d'estérification en L-phénylalanine, un inertage du réacteur est opéré.

Entre chaque décharge de big bag de L-phénylalanine, la vanne de goulotte de chargement est fermée et l'inertage est renouvelé.

#### **ARTICLE 4.1.3. : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES**

L'ensemble des installations (colonnes de distillation, réacteurs, échangeurs, pompes, stockages associés) est sur une aire étanche disposée sous forme de cuvette de rétention permettant de recueillir d'éventuelles fuites, les eaux d'extinction incendie, les eaux pluviales.

Le bâtiment réaction est isolé du bâtiment préparation et stockage des acides aminés par un mur de degré coupe feu deux heures. Ce mur est équipé d'une porte coupe-feu de stabilité au feu 1 heure avec asservissement sur détection incendie.

Les cuves de stockage intermédiaires, situées au pied et en dehors de la structure du bâtiment réaction, sont disposées sur une rétention distincte de celle du bâtiment réaction.

#### **ARTICLE 4.1.4. : PREVENTION DES EPANDAGES DE LIQUIDES**

Les canalisations et les flexibles utilisés pour les transfert de produits liquides font l'objet d'un plan d'inspection planifié et systématique.

Chacune des capacités de produits liquides est équipée de manière à pouvoir vérifier son niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi automatiquement les débordements en cours de remplissage.

#### ARTICLE 4.1.5. : TRANSFERT

Les matières premières liquides issues des réservoirs de stockage journaliers sont transférées par canalisation fixe avec prédétermination du volume à transférer.

#### ARTICLE 4.1.6. : PROTECTION INCENDIE BATIMENT REACTION

##### Article 4.1.6.1. Détection

Le bâtiment réaction est équipé de détecteurs incendie et de détecteurs d'atmosphère explosive en nombre et qualité adapté aux risques et judicieusement répartis.

##### Article 4.1.6.2. Protection

Un système déluge alimenté par le réseau eau incendie, actionnable depuis la salle de contrôle, équipe chaque niveau de l'atelier réaction et assure un taux d'extinction minimum de 12,5 l/mn.m<sup>2</sup>.

Des Robinets d'Incendie Armés (RIA) au nombre de 8 soit au moins 2 par niveau équipent le bâtiment réaction.

Le refroidissement des réservoirs de stockage journaliers de solvants situés de part et d'autre le bâtiment réaction est réalisable au moyen de lances monitors fixes délivrant chacune un débit minimum de 130 m<sup>3</sup>/h.

Les quatre rétentions des stockages solvants journaliers et les deux rétentions des pompes, situées de part et d'autre le bâtiment réaction, sont équipées de boîtes à mousse déversoir. Les capacités de génération de mousse sont respectivement:

Repère Rétention	Nombre de boîtes à mousse déversoir	Débit minimal par rétention
Rétention V2400	1	3 m <sup>3</sup> /min
Rétention V2600	2	2,4 m <sup>3</sup> /min
Rétention V1310	1	1,2 m <sup>3</sup> /min
Rétention V1140	2	2,4 m <sup>3</sup> /min
Rétention pompes Nord	2	2,4 m <sup>3</sup> /min
Rétention pompes Sud	2	2,4 m <sup>3</sup> /min

La concentration en émulseur dans la solution moussante est à minima égale à 5 %.

#### ARTICLE 4.1.7. SALLE DE CONTROLE

L'exploitant met en place tous les moyens nécessaires pour garantir qu'en toute circonstance :

- les équipements de mise en sécurité des installations restent opérationnels ;
- les personnes chargées de cette mise en sécurité peuvent continuer à assurer les missions qui leur sont confiées.

La salle de contrôle doit assurer une protection suffisante pour permettre, en cas d'accident ou d'incident, la mise en sécurité des différentes unités et prévenir l'extension d'un sinistre. De plus, la supervision des installations pour leur mise en sécurité est réalisable depuis une seconde salle de contrôle située dans un local attenant au local abritant la chaudières repérée E 9500.

L'ensemble des alarmes nécessaires au suivi et au contrôle du procédé, des alarmes utilités, des alarmes de détection et de déclenchement des dispositifs de lutte contre l'incendie sont reportées en salle de contrôle.

De plus, les alarmes de détection incendie et de déclenchement des dispositifs de lutte contre l'incendie sont reportés au poste de garde.

Les armoires électriques de contrôle/commande du process sont situées dans un local spécifique attenant à la salle de contrôle. Un système d'extinction automatique contre l'incendie équipe les faux planchers de la salle de contrôle et du local technique attenant. Aucune matière combustible ou inflammable n'est stockée dans ce local.

#### ARTICLE 4.1.8. ETUDES

##### Article 4.1.8.1.

Le scénario d'emballlement thermique sur les réacteurs de couplage des acides aminés et estérification font l'objet



d'une analyse de risques. Le cas échéant, l'impossibilité de survenu de ce phénomène sur chacun des réacteurs doit être démontrée.

#### **Article 4.1.8.2.**

L'exploitant identifie les phases du process où une réaction chimique peut conduire à la formation de monoxyde de carbone. Ces phases de process font l'objet d'une analyse de risques.

#### **Article 4.1.8.3.**

L'exploitant doit définir notamment les mesures de prévention et de protection permettant de classer ces risques en dehors de la zone de "risque jugé inacceptable" de la grille d'acceptabilité des risques qu'il a établie. Ces études sont transmises à l'Inspection des Installations Classées dans un délai de trois mois à compter de la notification du présent arrêté.

## **CHAPITRE 4.2 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'ATELIER PURIFICATION**

### **ARTICLE 4.2.1. DESCRIPTION**

Le bâtiment purification abrite l'ensemble des équipements nécessaires aux opérations de:

- cristallisation des liqueurs issues de l'atelier réaction (plusieurs étapes successives de cristallisation,
- stérilisation, décoloration et séchage de l'aspartame,
- granulation de l'aspartame,
- conditionnement de l'aspartame,
- récupération des acides aminés,
- lavage des gaz acides.

Aucun équipement de l'atelier ne met en œuvre des solvants ou substances inflammables de la 1<sup>ère</sup> catégorie, tel que défini à la rubrique 1430 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

### **ARTICLE 4.2.2. SECURITE DES ENCEINTES CONTENANT OU UTILISANT DES PRODUITS CORROSIFS**

Les réservoirs doivent faire l'objet d'examens périodiques.

L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs contenant des acides doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder douze mois.

L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs contenant de la soude doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder trois ans (cas des stockages calorifugés).

Le bon état de l'intérieur des réservoirs doit également être contrôlé par une méthode adaptée.

Une attention particulière doit être portée aux réservoirs de stockage à fond plat afin de prévenir tout risque de corrosion externe.

Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques ne doivent pas provoquer d'attaque sensible des matériaux susceptible d'être accompagnée de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs, si tel est le cas, doit également faire l'objet de vérifications.

Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de telle sorte à éviter toute possibilité de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, pendant les opérations de transfert.

L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide; le bon état des canalisations doit être vérifié fréquemment.

Un contrôle de l'absence de gaz inflammables (mélange hydrogène/air) doit précéder toute activité de maintenance sur les réservoirs contenant de la soude.

### **ARTICLE 4.2.3. SECURITE DES MACHINES TOURNANTES**

Les Centrifugeuses sont équipées de détecteurs de vibration. La détection de vibrations entraîne la mise en sécurité de la machine.

### **ARTICLE 4.2.4. : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION DE POUSSIÈRES SUR L'INSTALLATION DE SECHAGE, GRANULATION ET CONDITIONNEMENT DE L'ASPARTAME**

#### ***Article 4.2.4.1. L'installation***

L'installation comporte:

- un sécheur de l'aspartame et ses équipement de dépoussiérage (filtre F5510),
- un stockage tampon V5701
- un atelier de granulation
- des silos de stockage du produit fini sous différentes granulométries,
- un atelier de conditionnement (fûts ou big bag).

L'ensemble de l'installation est capoté et étanche. En fonctionnement normal et excepté lors d'interventions pour maintenance, aucune poussière d'aspartame n'est susceptible d'être émise dans l'atelier. L'atelier abritant l'installation fait l'objet d'un nettoyage régulier afin d'éviter les accumulations de poussières.

Les émissions de poussières sur les équipements sont captées et dirigées vers un système de dépoussiérage (filtres F5671 et F5611).

#### ***Article 4.2.4.2. Mesures de prévention et protection***

Le sécheur de l'aspartame et son équipement de dépoussiérage F5510 sont conçus pour résister aux effets d'une surpression en cas d'explosion de poussières.

Le filtre F5510 est protégé contre les effets d'une explosion par un disque de rupture correctement dimensionnés et orienté vers des zones non sensibles.

L'installation de séchage/dépoussiérage est conçue de telle manière qu'une explosion se produisant dans l'ensemble sécheur/dépoussiéreur soit stoppée:

- en amont au niveau de l'admission produit et de l'admission d'air de séchage,
- en aval au niveau de l'évacuation de l'air de séchage.

L'agitateur du stockage tampon de l'aspartame V5701 est équipé:

- d'une mesure de température,
- d'un dispositif de mesure de l'intensité moteur.

Sur dépassement d'une température limite indiquant un échauffement ou intensité limite indiquant des frottements importants, l'agitation est stoppée automatiquement.

Un dispositif permet de contrôler la température des rouleaux refroidis à l'eau du compacteur-émoteur et stoppe automatiquement l'installation sur dépassement d'une température limite indiquant un manque de refroidissement.

Les granulateurs et tamis rotatifs de séparations des différentes granulométries à l'atelier granulation sont équipés:

- de capteurs de température sur les paliers,
- d'un dispositif de mesure d'intensité moteur.

Sur dépassement d'une température limite indiquant un échauffement ou intensité limite indiquant des frottements importants, l'installation est stoppée automatiquement.

Le broyeur de l'aspartame est conçu pour résister à une surpression d'explosion de 10 bars.

La canalisation de sortie du broyeur est protégée contre les effets d'une explosion par un évent d'explosion correctement dimensionné et orientés vers des zones non sensibles.

Un dispositif de détection de la température en amont et en aval du broyeur stoppe automatiquement l'installation sur dépassement d'une température limite.

La sortie du broyeur et la sortie des granulateurs des lignes GE et FGE sont équipées d'un aimant afin de retenir toute particules métalliques aimantables.

Les silos de stockage sont protégés contre les effets d'une explosion par des événements correctement dimensionnés et orientés vers des zones non sensibles ou par des supresseurs d'explosion.

#### **Article 4.2.4.3. prévention de la propagation d'une éventuelle explosion**

Afin d'empêcher la propagation d'une explosion éventuelle, un découplage par suppresseur d'explosion à poudre d'extinction ou vanne de sectionnement ou autre dispositif à l'efficacité équivalente est réalisé sur l'installation entre chaque équipement, ou groupe d'équipements en cas d'impossibilité technique de part la conception de l'installation. Cette impossibilité technique doit alors être justifiée.

#### **ARTICLE 4.2.5. : PREVENTION ET PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION DE POUSSIÈRES SUR L'INSTALLATION DE SECHAGE ET CONDITIONNEMENT DE L'ACIDE ASPARTIQUE**

Le sécheur de l'acide aspartique, le filtre de récupération des poussières F6830 situé en aval du sécheur et le broyeur sont conçus pour résister aux effets d'une surpression en cas d'explosion de poussières.

Le filtre F6830 est protégé contre les effets d'une explosion par un disque de rupture correctement dimensionné et orienté vers des zones non sensibles.

L'installation de séchage/dépoussiérage est conçue de telle manière qu'une explosion se produisant dans l'ensemble sécheur/dépoussiéreur soit stoppée:

- en amont au niveau de l'admission produit et de l'admission d'air de séchage,
- en aval au niveau de l'évacuation de l'air de séchage.

Le conditionnement du produit sec est équipé d'un dispositif de captation de poussières.

La trémie d'alimentation pour conditionnement est équipée d'un disque de rupture afin de résister aux effets d'une surpression résiduelle en cas d'explosion de poussières dans l'équipement.

Afin d'empêcher la propagation d'une explosion éventuelle, un découplage par suppresseur d'explosion à poudre d'extinction ou vanne de sectionnement ou autre dispositif à l'efficacité équivalente est réalisé sur l'installation entre chaque équipement, ou groupe d'équipements en cas d'impossibilité technique de part la conception de l'installation. Cette impossibilité technique doit alors être justifiée.

### **CHAPITRE 4.3 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AU STOCKAGE SOLVANTS**

#### **ARTICLE 4.3.1. : DESCRIPTION**

Le parc de stockage solvant comporte les réservoirs suivants:

Repère réservoir	Contenu	Capacité (m3)	Volume rétention (m3)	Repère rétention
T 7100	Méthanol	50	512	T7410
T 7110	Méthanol	50		
T 7130	Toluène	30		
T 7150	Acide formique	35		
T 7400	Mélange toluène/acide acétique	30		
T 7410	Toluène récupéré (*)	200		

(\*) en cas d'arrêt des installations ou suite à incident éventuel pour assurer la marche continue du procédé

Ce stockage est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 9 novembre 1972 modifié relatif à l'aménagement et à l'exploitation des hydrocarbures.

Les parois des réservoirs sont placées à plus de trente mètres du bâtiment réaction.

Les réservoirs dont le diamètre est supérieur à trois mètres présentent une fragilisation de la soudure de toit.

#### **ARTICLE 4.3.2. : REMPLISSAGE DES CUVES**

##### **Article 4.3.2.1.**

Les opération de dépotage de camions-citernes pour remplissage des cuves du parc de stockage solvant fait l'objet d'une procédure écrite de l'exploitant.

Les opérations de dépotage de liquides inflammables sont interdites par temps orageux.

Le dépotage est réalisé sous la surveillance permanente d'un opérateur du site AJINOMOTO nommément désigné et du chauffeur du camion-citerne.

Le dépotage est réalisé par la pomperie du site disposée sur rétention.

Des arrêts d'urgence disposés sur la zone permettent l'arrêt des pompes.

Tous les réservoirs de produits sont munis de dispositifs d'alarme de niveau haut. Cette alarme est reportée en salle de contrôle. Une sécurité de niveau très haut arrête la pompe d'alimentation.

#### **Article 4.3.2.2.**

Le dépotage des camions-citernes est effectué sur une zone sous rétention étanche d'un volume minimum de 14 m<sup>3</sup>. Elle est disposée en pente suffisante pour drainer les fuites éventuelles.

#### **ARTICLE 4.3.3. : SOUTIRAGE DES CUVES**

Les canalisations de transfert des matières premières liquides du parc de stockage solvant vers les cuves et réacteurs de l'atelier réaction sont fixes.

#### **ARTICLE 4.3.4. : RETENTION**

Les opérations de purge des eaux pluviales depuis les rétentions font l'objet d'une procédure écrite de l'exploitant.

#### **ARTICLE 4.3.5. : PREVENTION DES POINTS D'IGNITION**

Les pompes de transfert de liquides inflammables sont équipées d'une sécurité débit nul.

#### **ARTICLE 4.3.6. : STOCKAGE DE LIQUIDES INFLAMMABLES**

Les réservoirs doivent porter en caractères très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Le ciel gazeux des réservoirs de stockage du parc de stockage solvant est inerté à l'azote, à l'exception du réservoir de stockage de l'acide formique T7150.

Le réseau de distribution azote est équipé d'un dispositif de détection de dysfonctionnements avec report d'alarme en salle de contrôle.

Les réservoirs du parc de stockage solvant présentent une fragilisation de la soudure de toit. Ils sont de plus protégés contre les risques accidentels de surpression et contre les risques de dépression par un dispositif de sécurité adéquat.

Une procédure encadre les rondes régulières qui permettent de détecter toute fuite sur les stockages.

#### **ARTICLE 4.3.7. : PROTECTION INCENDIE**

##### **Article 4.3.7.1. Détection**

Un minimum de sept détecteurs ultra violet et deux détecteurs d'atmosphère explosive équipe les rétentions du parc solvants.

##### **Article 4.3.7.2. Protection**

Le refroidissement des réservoirs de stockage de solvants est réalisable au moyen de lances monitors fixes délivrant chacune un débit minimum de 130 m<sup>3</sup>/h.

La rétention T7410 des réservoirs de stockage de solvants est équipée de 4 boîtes à mousse déversoir permettant de délivrer au global un débit minimal de 12 m<sup>3</sup>/min.

La concentration en émulseur dans la solution moussante est à minima égale à 5 %.

Les quantités d'émulseur présentes dans les réserves et leur qualité sont contrôlées périodiquement. Une procédure encadre ces opérations de contrôle.

La zone de dépotage est protégée contre le risque incendie par au moins 3 extincteurs mobiles à poudre de 50 kg minimum.

## CHAPITRE 4.4 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AU STOCKAGE ACIDES/BASES

### ARTICLE 4.4.1. DESCRIPTION

Le parc de stockage Acide/Base comporte les réservoirs suivants:

Repère réservoir	Contenu	Volume (m3)	Volume rétention (m3)	Repère rétention
T7210	Soude 48%	80	167	Rétention réactif 1
T7220	Soude 25%	10		
T7200	Acide sulfurique 98%	28	167	Rétention réactif 2
T7230	Acide chlorhydrique 35%	110		

Deux autres réservoirs contenant respectivement de l'anhydride acétique et de l'acide acétique à plus de 50% en poids d'acide sont disposés sur une rétention connexe à la rétention T7410 du stockage solvant. Ce stockage comporte les réservoirs suivants:

Repère réservoir	Contenu	Volume (m3)	Volume rétention (m3)	Repère rétention
T7160	Anhydride acétique	75	179	Rétention T7160
T7450	Acide acétique 50%	50		

Les événements des réservoirs contenant de l'acide chlorhydrique sont canalisés et traités pour éviter toute émanation.

Les capacités de rétention doivent être étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et doivent résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Les réservoirs contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne doivent pas être associés à la même cuvette de rétention.

### ARTICLE 4.4.2. SECURITE DES ENCEINTES CONTENANT OU UTILISANT DES PRODUITS CORROSIFS

Les dispositions de l'article 4.2.2 du présent arrêté sont applicables.

### ARTICLE 4.4.3. : REMPLISSAGE DES CUVES

#### Article 4.4.3.1.

Les opérations de dépotage de camions-citernes pour remplissage des cuves du parc de stockage acide/base fait l'objet d'une procédure écrite de l'exploitant.

Des dispositions sont prises pour assurer la surveillance du dépotage.

Des arrêts d'urgence disposés sur la zone permettent l'arrêt des pompes.

Tous les réservoirs de produits sont munis de dispositifs d'alarme de niveau haut. Cette alarme est reportée en salle de contrôle. Une sécurité de niveau très haut arrête la pompe d'alimentation.

#### Article 4.4.3.2.

Le dépotage des camions-citernes est effectué sur une zone sous rétention étanche d'un volume minimum de 11 m3. Elle est disposée en pente suffisante pour drainer les fuites éventuelles.

### ARTICLE 4.4.4. : SOUTIRAGE DES CUVES

Les canalisations de transfert des matières premières liquides du parc de stockage solvant vers les cuves et réacteurs de l'atelier réaction sont fixes. Elles sont équipées d'organes de sectionnement permettant de limiter la quantité de produits épanchés en cas de fuite.

#### **ARTICLE 4.4.5. : RETENTION**

Les opérations de purge des eaux pluviales depuis les rétentions font l'objet d'une procédure écrite de l'exploitant.

### **CHAPITRE 4.5 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AU STOCKAGE DE L-PHENYLALANINE ET ACIDE ASPARTIQUE, PRODUITS FINIS**

#### **ARTICLE 4.5.1. IMPLANTATION. - ACCESSIBILITE**

Le bâtiment de stockage de la L-phenylalanine et de l'acide aspartique ainsi que le magasin produits finis doivent être en permanence accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Une voie au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre des bâtiments. Cette voie doit permettre l'accès des engins de secours des sapeurs-pompiers et les croisements de ces engins.

#### **ARTICLE 4.5.2. DISPOSITIONS RELATIVES AU COMPORTEMENT AU FEU DES BATIMENTS**

Le stockage des deux matières premières L-phénylalanine et acide aspartique et sa zone de préparation sont séparés du bâtiment réaction par un mur de degré coupe feu deux heures.

La quantité totale stockée est inférieure à 1200 tonnes. Les palettes sont stockées sur, au maximum, 4 niveaux, chaque matière première a une position définie dans la zone d'entreposage.

Ce mur est équipé d'une porte de degré coupe feu 1 heure avec asservissement sur détection incendie.

#### **ARTICLE 4.5.3. ORGANISATION DU STOCKAGE**

Une distance minimale de 1 mètre est maintenue entre le sommet des flots et la base de la toiture ou le plafond, ou de tout système de chauffage ; cette distance doit par ailleurs respecter la distance minimale nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie.

#### **ARTICLE 4.5.4. PROTECTION INCENDIE**

Le bâtiment de stockage de la L-phenylalanine et de l'acide aspartique et le magasin produits finis sont équipés d'une détection incendie.

Ces bâtiments doivent être dotés de moyens de lutte contre l'incendie conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un système d'extinction automatique d'incendie conçu, installé et entretenu régulièrement conformément aux normes en vigueur;
- de poteaux incendie du réseau défini à l'article 3.7.4 dont un implanté à 100 mètres au plus de chaque bâtiment bâtiments,
- d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'entrepôt, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;
- des robinets d'incendie armés, répartis dans le bâtiment en fonction de ses dimensions et situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées. Ils sont utilisables en période de gel.

#### **ARTICLE 4.5.5.**

Conformément aux dispositions du code du travail, les parties du bâtiment dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comportent des dégagements permettant une évacuation rapide.

En outre, le nombre minimal de ces issues doit permettre que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 50 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) de l'une d'elles, et 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.

## **CHAPITRE 4.6 DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX UTILITES**

### **ARTICLE 4.6.1. CHAUFFERIE**

#### **Article 4.6.1.1. Implantation-accessibilité**

Les installations sont accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Elles sont desservies, sur au moins une face, par une voie-engin.

Les installation sont aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances.

L'accès aux issues est balisé.

#### **Article 4.6.1.2.**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter notamment la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, et en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion. Cette ventilation est assurée au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

Les locaux doivent être équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie (par exemple lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre moyen équivalent). Les commandes d'ouverture manuelle sont placées à proximité des accès. Le système de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers de l'installation.

#### **Article 4.6.1.3.**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu de la nature explosive des produits.

La présence de matières dangereuses ou inflammables dans l'installation est limitée aux nécessités de l'exploitation.

#### **Article 4.6.1.4.**

L'installation répond aux dispositions des textes et normes en vigueur relatifs à l'exploitation sans présence humaine permanente des installations sous chaudière.

L'exploitant consigne par écrit les procédures de reconnaissance et de gestion des anomalies de fonctionnement ainsi que celles relatives aux interventions du personnel et aux vérifications périodiques du bon fonctionnement de l'installation et des dispositifs assurant sa mise en sécurité. Ces procédures précisent la fréquence et la nature des vérifications à effectuer pendant et en dehors de la période de fonctionnement de l'installation.

En cas d'anomalies provoquant l'arrêt de l'installation, celle-ci doit être protégée contre tout déverrouillage intempestif. Toute remise en route automatique est alors interdite. Le réarmement ne peut se faire qu'après élimination des défauts par du personnel d'exploitation.

#### **Article 4.6.1.5.**

L'ensemble des opérateurs doit avoir reçu une formation initiale adaptée.

Une formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée doit leur être dispensée par un organisme ou un service compétent. Cette formation portera en particulier sur la conduite des installations, les opérations de maintenance, les moyens d'alerte et de secours, la lecture et la mise à jour des consignes d'exploitation. L'exploitant doit tenir à la disposition de l'inspection des installations classées un document attestant de cette formation : contenu, date et durée de la formation, liste d'émargement.

#### **Article 4.6.1.6.**

La conduite des installations (démarrage et arrêt, fonctionnement normal, entretien...) doit faire l'objet de consignes d'exploitation et de sécurité écrites qui doivent être rendues disponibles pour le personnel. Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées par l'installation;

- les instructions de maintenance et de nettoyage, la périodicité de ces opérations et les consignations nécessaires avant de réaliser ces travaux ;
- les conditions de délivrance des « permis d'intervention » ;
- les modalités d'entretien, de contrôle et d'utilisation des équipements de régulation et des dispositifs de sécurité.

Ces consignes sont régulièrement mises à jour.

#### **Article 4.6.1.7.**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des procédures d'urgence doivent être établies et rendues disponibles dans les lieux de travail. Ces procédures doivent notamment indiquer :

- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses ou inflammables ainsi que les conditions de rejet prévues au titre IV ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la conduite à tenir pour procéder à l'arrêt d'urgence et à la mise en sécurité de l'installation ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. (affichage obligatoire).

Ces procédures sont régulièrement mises à jour.

#### **Article 4.6.1.8.**

L'exploitant doit veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz devra faire l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui sera réalisée sous la pression normale de service.

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne peuvent être effectués qu'après délivrance d'un « permis d'intervention » et en respectant les règles de consignes particulières.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie contenant du combustible ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. La consignation d'un tronçon de canalisation s'effectue selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manoeuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

A l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie doit garantir une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fera sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser.

#### **Article 4.6.1.9.**

Les réseaux d'alimentation en combustible doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite, notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées ou par étiquetage.

Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible gazeux des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison.

Il est parfaitement signalé et maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

La coupure de l'alimentation en gaz doit également être assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz à l'extérieur des bâtiments. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, doit être mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux afin de prévenir l'apparition d'une atmosphère explosive. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion.

L'emplacement des détecteurs de gaz est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie.



Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés et étalonnés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit.

Toute détection de gaz dans l'atmosphère du local, au-delà de 30 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), conduit à la mise en sécurité de tout ou partie de l'installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive ou de conduire à une explosion, sauf les matériels et équipements dont le fonctionnement pourrait être maintenu conformément aux dispositions du décret 96-1010 du 19 novembre 1996. Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible. Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

#### **Article 4.6.1.10.**

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de maîtriser leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion comportent un dispositif de contrôle de la flamme ou un contrôle de température. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

#### **Article 4.6.1.11. entretien et maintenance**

L'exploitant tient à jour un livret ou des documents de maintenance qui comprend notamment les renseignements suivants :

- nom et adresse de l'installation, du propriétaire de l'installation et, éventuellement, de l'entreprise chargée de l'entretien ;
- caractéristiques du local « combustion », des installations de stockage du combustible, des générateurs de l'équipement de chauffe ;
- désignation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- dispositions adoptées pour limiter la pollution atmosphérique ;
- résultat des mesures et vérifications et visa des personnes ayant effectué ces opérations, consignation des observations faites et suites données ;
- grandes lignes de fonctionnement et incidents d'exploitation assortis d'une fiche d'analyse ;
- consommation annuelle de combustible ;
- indications relatives à la mise en place, au remplacement et à la réparation des appareils de réglage des feux et de contrôle ;
- indications des autres travaux d'entretien et opérations de nettoyage ;
- indications de toutes les modifications apportées à l'installation, ainsi qu'aux installations connexes, ayant une incidence en matière de sécurité ou d'impact sur l'environnement.

### **ARTICLE 4.6.2. INCINERATEUR DE SOLVANTS**

#### **Article 4.6.2.1. Alimentation gaz**

Avant chaque allumage de l'incinérateur, une pré ventilation par air frais est effectué afin d'empêcher une accumulation trop importante de gaz dans la chambre de combustion.

L'alimentation en gaz de chaque brûleur ou groupe de brûleurs de l'incinérateur doit être commandée par deux vannes de sécurité montées en série.

Les vannes d'arrêt de sécurité doivent couper automatiquement l'alimentation en combustible lorsque l'une des situations suivantes survient :

- débit de gaz inadéquat,
- pression de gaz dépassant un maximum de sécurité,
- débit insuffisant d'air de combustion,
- défaillance de l'alimentation électrique,
- température excessive de l'installation.

Lorsque ces vannes de sécurité ont été fermées sous l'action d'un appareillage de sécurité, elles ne doivent être réouvertes que sur intervention manuelle.

Un dispositif d'alarme sonore en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alarme d'efficacité équivalente, équipe l'incinérateur. Cette alarme est reporté en salle de contrôle.

Toute la chaîne de coupure automatique est testée périodiquement.

Les phases d'allumage et d'arrêt de l'incinérateur font l'objet de procédures écrites.

#### **Article 4.6.2.2. Alimentation solvants**

Le réseau de collecte des effluents gazeux est inerté à l'azote.

Un double dispositif de sécurité sur la feneur en oxygène des effluents gazeux en entrée permet d'empêcher l'introduction d'un mélange explosif vers l'incinérateur.

Un contrôle en continu de la température des gaz de sortie de la chambre de combustion stoppe automatiquement l'incinérateur sur dépassement d'une température seuil définie par l'exploitant.

En cas de dysfonctionnement nécessitant l'arrêt pour mise en sécurité de l'installation, l'alimentation en solvants liquides est stoppée automatiquement et l'alimentation en solvants gazeux est basculée automatiquement sur une cheminée de secours.

#### **Article 4.6.2.3.**

En cas de sinistre, les engins de secours doivent pouvoir intervenir sous au moins deux angles différents.

Le sol de l'installation doit être étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les produits répandus accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

### **ARTICLE 4.6.3. TRAITEMENT DES EAUX**

Les stockages de produits utilisés pour le traitement des eaux sont:

Localisation	Volume rétention (m3)	Repère capacité	Volume capacité (m3)	Produit contenu
Traitement des eaux résiduaires	25	V8110	3	Acide phosphorique à 75%
		V8130	3	Acide chlorhydrique à 35%
	14	V8120	3	Soude à 25%
Traitement eau potable	1.2	V9070	0.5	Acide sulfurique à 98%
Traitement eau industrielle	0.8	V9230	0.8	Hypochlorite de sodium à 30%
	0.8	V9295	0.8	Chlorure ferrique à 41%
	6.8	V9410	5	Acide chlorhydrique à 35%
	4.4	V9420	2	Soude caustique à 41%

### CHAPITRE 5.1 – DELAI, VOIE DE RECOURS ET NOTIFICATIONS

#### ARTICLE 5.1.1 DELAI ET VOIE DE RECOURS

(article L 514.6 du code de l'environnement)

La présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Lille. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant, de 4 ans pour les tiers. Ce délai commence à courir du jour où la présente décision a été notifiée.

#### ARTICLE 5.1.2 NOTIFICATION

##### ARTICLE 5.1.2.1

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le sous-préfet de Dunkerque sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :

- Monsieur le maire de GRAVELINES,
- Monsieur le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

En vue de l'information des tiers :

- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de GRAVELINES et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.
- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

FAIT à LILLE, le 23 JUIN 2008

Le préfet,  
Pour le préfet et par délégation,  
Le sous-préfet, secrétaire général adjoint de la préfecture du Nord,

Guillaume DEDEREN



