

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

DIRECTION DES ACTIONS DE INTERMINISTERIELLES

ENVIRONNEMENT

GRENOBLE, LE 20 JUILLET 2005

AFFAIRE SUIVIE PAR : Mme JOUVÉAU  
Tél : 04.78.60.33.22  
FAX : 04.78.60.32.57

Dossier n°28890

## ARRETE N° 2005-08642

LE PREFET DE L'ISERE,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

- VU** le Code de l'Environnement (partie législative) annexé à l'Ordonnance n° 2000-914, du 18 septembre 2000, notamment son Livre V, Titre 1<sup>er</sup> (I.C.P.E.) ;
- VU** la loi n° 64-1245, du 16 décembre 1964, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, modifiée ;
- VU** la loi n° 92-3, du 3 janvier 1992, dite « loi sur l'eau », modifiée ;
- VU** le décret n° 53.578 du 20 mai 1953, modifié ;
- VU** le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977, modifié ;
- VU** le dossier présenté le 30 juillet 2004, par la société Eurotungstène Poudres en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une unité de fabrication industrielle de cobalt, de tungstène et de carbure de tungstène sur la commune de Grenoble, 9 rue André Sibellas ;
- VU** l'avis de l'Inspecteur des Installations Classées, en date du 22 décembre 2004 ;
- VU** l'arrêté d'ouverture d'enquête n°2005-00854, du 25 janvier 2005 ;
- VU** le procès-verbal de l'enquête publique ouverte le 28 février 2005 et close le 30 mars 2005, les déclarations y consignées et les certificats d'affichage et avis de publication ;
- VU** l'avis de M. Fernand VANONI, ingénieur CEA à la retraite, Commissaire-Enquêteur, en date du 28 avril 2005 ;
- VU** les avis des Conseils Municipaux des mairies d'Echirolles en date du 24 mars 2005, de Fontaine en date du 29 mars 2005, de Grenoble en date du 30 mars 2005, de Seyssins en date du 7 mars 2005 ;



VU l'avis du Directeur Départemental de l'Équipement, en date du 4 avril 2005 ;

VU l'avis du Directeur Régional de l'Environnement, en date du 16 mars 2005 ;

VU les avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, en date du 23 février 2005 et du 19 avril 2005 ;

VU l'avis du Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours, en date du 11 mars 2005 ;

VU l'avis du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, en date du 4 mars 2005 ;

VU l'avis du Chef de la Mission Interservices de l'Eau, en date du 4 mars 2005 ;

VU la décision de M le Préfet de la Région Rhône-Alpes, Préfet du Rhône, en date du 3 février 2005, précisant que le dossier ne donne pas lieu à aucune prescription d'archéologie préventive ;

VU l'avis de l'Inspecteur des Installations Classées, en date du 20 juin 2005 ;

VU la lettre, en date du 29 juin 2005, invitant le demandeur à se faire entendre par le Conseil Départemental d'Hygiène et lui communiquant les propositions de l'Inspecteur des Installations Classées ;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène, en date du 11 juillet 2005 ;

VU la lettre, en date du 13 juillet 2005, communiquant au requérant le projet d'arrêté statuant sur sa demande ;

VU la réponse du pétitionnaire, en date du 15 juillet 2005 ;

**CONSIDERANT** que l'établissement projeté est soumis à autorisation pour les activités visées sous les rubriques n°1176, n°1450-1, n°1450-2, n°2515 et n°2920-2 et à déclaration pour les activités visées sous les rubriques n°1172, n°1220, n°1416, n°1611, n°2910 et n°2920-1 de la nomenclature des installations classées ;

**CONSIDERANT** que la mise en oeuvre des nouvelles installations n'entraînera pas d'augmentation des risques et des périmètres de dangers existants grâce à la mise en place de mesures compensatoires ;

**CONSIDERANT** que le dossier présenté par l'exploitant détaille avec clarté et transparence les activités actuelles et futures et permet d'identifier les enjeux majeurs en terme d'impact ;

**CONSIDERANT** que l'étude de dangers fait apparaître des points d'amélioration sensibles en terme de réduction du risque notamment en ce qui concerne le stockage et l'utilisation d'HCl ainsi que l'utilisation d'H<sub>2</sub> et de gaz naturel ;

**CONSIDERANT** que les dispositions prévues par l'exploitant devraient permettre de prévenir les nuisances et les risques présentés par ces installations, notamment en matière de sécurité, de bruit, de rejets atmosphériques et des eaux ainsi que d'incendie ;

**CONSIDERANT** que le dossier de demande d'autorisation présenté par la Société Eurotungstène Poudres et les prescriptions techniques ci-jointes sont de nature à garantir les intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement ;

**CONSIDERANT** que le projet est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune ;



**CONSIDERANT** les garanties techniques et financières présentées par le demandeur ;

**SUR** proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère ;

### **ARRETE**

**ARTICLE 1er** – La société Eurotungstène Poudres dont le siège social se trouve 9 rue André Sibellas 38042 Grenoble est autorisée à exploiter, à cette adresse, (réactualisation de l'autorisation préfectorale et augmentation de la capacité de production) une unité de fabrication et de conditionnement de poudres et de granulés de cobalt, de NEXT, de tungstène et de carbure de tungstène.

La présente autorisation est accordée dans les conditions du dossier de demande d'autorisation déposé et sous réserve du strict respect des prescriptions particulières ci-annexées.

**ARTICLE 2** - L'exploitant devra, en outre, se conformer strictement aux dispositions édictées par le Code du travail et des textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.

**ARTICLE 3** : L'autorisation est accordée sous réserve des droits des tiers.

**ARTICLE 4** : Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'Eau ;

**ARTICLE 5** : - L'installation devra être mise en service dans le délai de trois années à partir de la notification de la présente décision. Dans le cas contraire, le permissionnaire en avisera le Préfet, par lettre recommandée, en indiquant, le cas échéant, les raisons de force majeure qui seraient de nature à expliquer ce retard. Il en sera de même s'il veut reprendre son exploitation après une interruption de deux années consécutives.

**ARTICLE 6** - Conformément aux dispositions de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, des prescriptions additionnelles pourront être prescrites par arrêtés complémentaires pris sur proposition de l'Inspection des Installations Classées et après avis du Conseil Départemental d'Hygiène.

**ARTICLE 7** - La présente autorisation ne dispense pas le bénéficiaire de satisfaire, le cas échéant, aux prescriptions de la réglementation en vigueur en matière de voirie et de permis de construire.

**ARTICLE 8** - L'exploitant devra déclarer dans les meilleurs délais à l'Inspecteur des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui seraient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement. En cas d'accident, il sera tenu de lui remettre un rapport répondant aux exigences de l'article 38 du décret n°77-1133 susvisé.

**ARTICLE 9** - Conformément aux dispositions de l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 susvisé, tout exercice d'une activité nouvelle classée, toute transformation, toute extension de l'exploitation de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation devra, avant sa réalisation, être porté à la connaissance du Préfet avec tous ses éléments d'appréciation.

Tout transfert dans un autre emplacement, d'une installation soumise à autorisation, devra faire l'objet d'une nouvelle demande au Préfet.

**ARTICLE 10** - En cas d'arrêt définitif de l'installation, l'exploitant est tenu de notifier au Préfet la date de cet arrêt au moins un mois avant cette dernière, en joignant un dossier comprenant le



plan à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 34-1 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977.

**ARTICLE 11** - Un extrait du présent arrêté sera tenu à la disposition de tout intéressé et sera affiché à la porte de la mairie de Grenoble pendant une durée minimum d'un mois.

Le même extrait sera affiché, en permanence, de façon visible, dans l'installation, par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet de l'Isère et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

**ARTICLE 12** - Le présent arrêté peut être déféré devant le Tribunal Administratif de GRENOBLE :

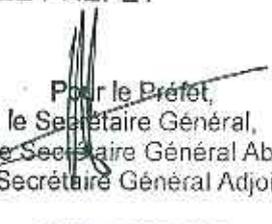
- par l'exploitant ou le demandeur, dans un délai de deux mois à compter de sa notification,
- par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de sa publication ou de son affichage, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

**ARTICLE 13** - Le présent arrêté doit être conservé et présenté à toute réquisition.

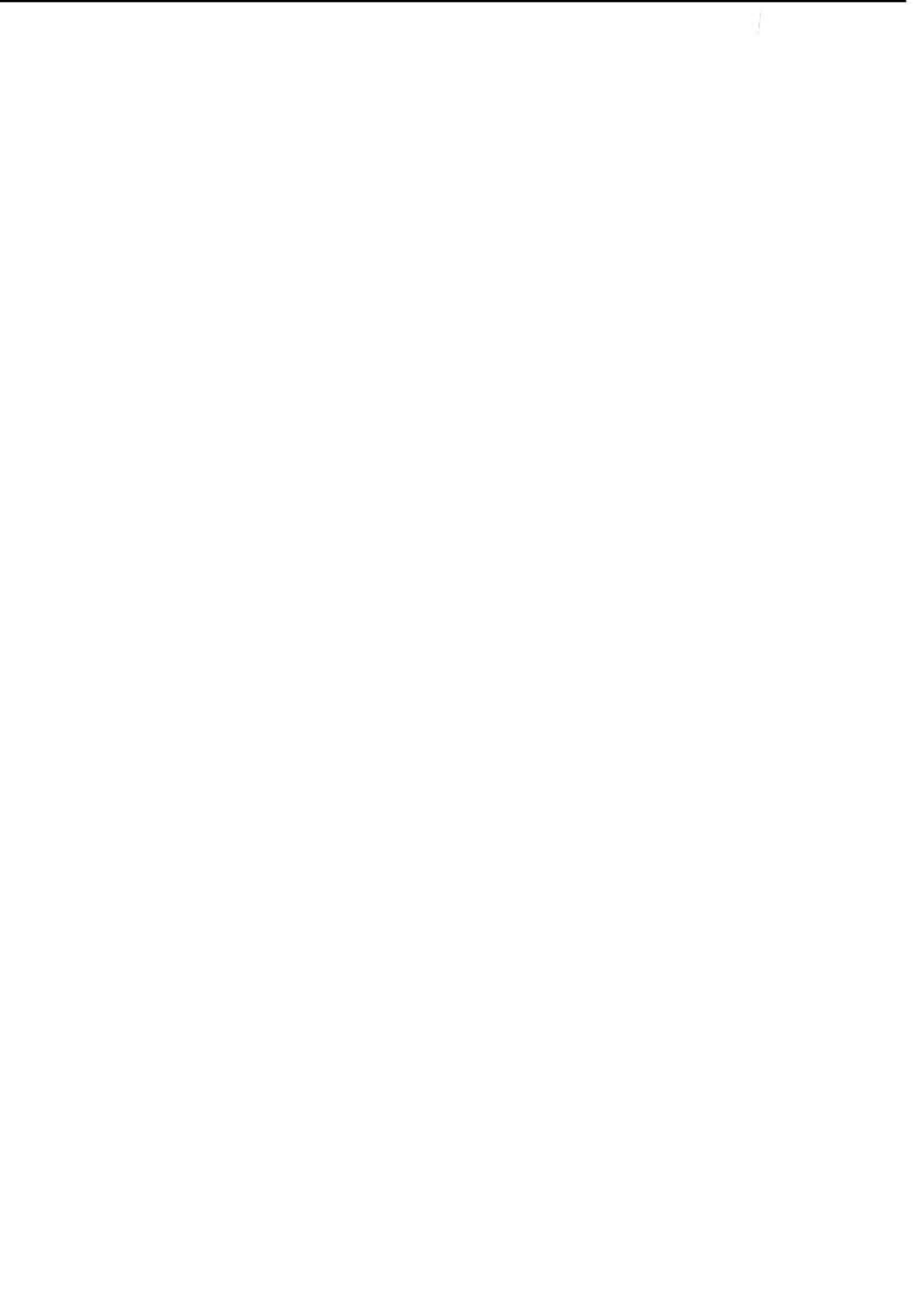
**ARTICLE 14** - Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère, le Maire de Grenoble et l'Inspecteur des Installations Classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la société Eurotungstène Poudres.

FAIT à GRENOBLE, le 20 JUIL. 2005

LE PREFET

  
 Pour le Préfet,  
 le Secrétaire Général,  
 pour le Secrétaire Général Absent,  
 le Secrétaire Général Adjoint

Gilles PRIETO



Le Préfet

Pour le Préfet,  
le Secrétaire Général,  
pour le Secrétaire Général Absent,  
le Secrétaire Général Adjoint

Gilles PRIETO

Prescriptions applicables à  
**EUROTUNGSTENE POUDRES**  
9 rue André Sibellas  
38042 GRENOBLE

## ARTICLE 1

### DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

- 1.1 - La société EUROTUNGSTENE POUDRES, dont le siège social est 9 rue André Sibellas – BP 152 – 38042 GRENOBLE CEDEX 9, est autorisée à exploiter dans l'enceinte de son établissement situé 9 rue André Sibellas à Grenoble, les installations répertoriées dans le tableau constituant l'annexe 1 du présent arrêté.
- 1.2 - Les installations doivent être implantées, réalisées et exploitées conformément au dossier de demande, sous réserve des prescriptions du présent arrêté.
- 1.3 - Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet de l'Isère avec tous les éléments d'appréciation.
- 1.4 - L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de ces installations, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement.  

Le responsable de l'établissement prendra les dispositions nécessaires pour qu'en toutes circonstances, et en particulier lorsque l'établissement est placé sous la responsabilité d'un cadre délégué, l'Administration ou les services d'intervention extérieurs puissent disposer d'une assistance technique de l'exploitant et avoir communication d'informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des raisons de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et s'il y a lieu après autorisation de l'autorité judiciaire.
- 1.5 - L'arrêt définitif de tout ou partie des installations susvisées fait l'objet d'une notification au Préfet de l'Isère, dans les délais et les modalités fixées par l'article 34.1 du décret 77-1133 du 21 septembre 1977.
- 1.6 - Les prescriptions du présent arrêté sont applicables sans délai à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu.
- 1.7 - La mise en application à leur date d'effet des prescriptions du présent arrêté entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet.
- 1.8 - Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés respectivement durant un an, deux ans et cinq ans à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.



## ARTICLE 2

### PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT

#### **2.1 – Généralités**

##### **2.1.1 – Contrôles et analyses**

Les contrôles prévus par le présent arrêté sont réalisés en période de fonctionnement normal des installations et dans des conditions représentatives. L'ensemble des appareils et dispositifs de mesure concourant à ces contrôles sont maintenus en état de bon fonctionnement. Les résultats de ces contrôles et analyses sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées, sauf dispositions contraires explicitées dans le présent arrêté et ses annexes.

Les méthodes de prélèvements, mesures et analyses de référence, sont celles fixées par les textes d'application pris au titre du Livre V -Titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement. En l'absence de méthode de référence, la procédure retenue doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre.

Outre ces contrôles, l'inspecteur des installations classées peut demander en cas de besoin que des contrôles spécifiques, des prélèvements, des analyses, soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire, pris au titre de la législation sur les installations classées.

Les frais occasionnés par les contrôles visés aux deux alinéas précédents sont à la charge de l'exploitant.

##### **2.1.2 – Documents**

Tous les documents nécessaires à la vérification des prescriptions du présent arrêté sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées, à l'exception de ceux dont la communication est expressément demandée par le présent arrêté.

##### **2.1.3 – Intégration dans le paysage**

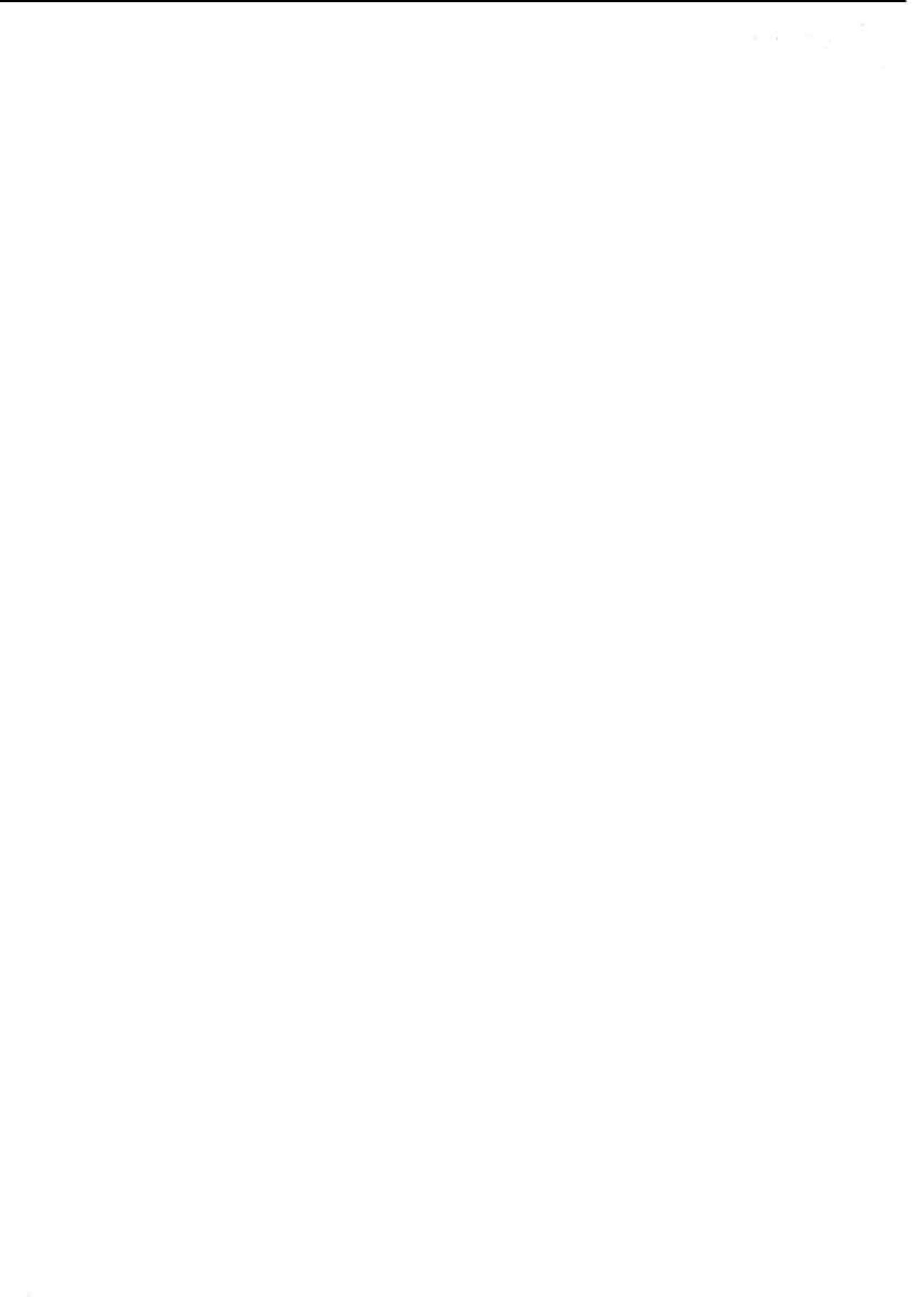
L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble des installations, y compris les abords placés sous son contrôle et les émissaires de rejet, est maintenu propre et entretenu en permanence.

##### **2.1.4 – Utilités**

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

Il s'assure également de la disponibilité des utilités (énergie, fluides) qui concourent au fonctionnement et à la mise en sécurité des installations et au traitement des pollutions accidentelles.



**Bilan environnement**

Pour toute substance toxique ou cancérigène, listée en annexe VI de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 et produite ou utilisée à plus de 10 tonnes par an, l'exploitant adresse au préfet, au plus tard le 31 mai de l'année suivante, un bilan annuel des rejets, chroniques ou accidentels, dans l'air, l'eau et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'installation classée autorisée.

Pour le Préfet,  
le Secrétaire Général,  
pour le Secrétaire Général Absent,  
le Secrétaire Général Adjoint

Gilles PRIETO



## **2.2 – Bruits et vibrations**

**2.2.1** - Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

**2.2.2** – Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 sont applicables.

Les niveaux de bruit admissibles en limite de propriété et les émergences admissibles dans les zones à émergence réglementée, ainsi que la périodicité et l'emplacement des mesures, sont fixés dans l'annexe 2 du présent arrêté.

**2.2.3** - Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement doivent être conformes à la réglementation en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores. En particulier, les engins de chantier doivent être conformes à un type homologué.

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

**2.2.5** - Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces. Les vibrations émises respectent les règles techniques annexées à la circulaire 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées. Les mesures sont faites selon la méthodologie définie par cette circulaire.



## **2.3 – Air**

### **2.3.1 - Captage et épuration des rejets**

**2.3.1.1** - Les installations doivent être conçues, implantées, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions (fumées, gaz, poussières ou odeurs) à l'atmosphère. Ces installations doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions qui sont traitées en tant que de besoin, notamment pour respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

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

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

**2.3.1.2** – La vitesse d'éjection des gaz est fixée en annexe 3.

Les dispositifs d'évacuation sont munis d'orifices obturables et accessibles, placés de manière à réaliser des mesures représentatives.

La forme des cheminées ou conduits d'évacuation, notamment dans la partie la plus proche du débouché, doit être conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents rejetés.

Les débouchés à l'atmosphère de ces dispositifs doivent être éloignés au maximum des habitations.

**2.3.1.3** – L'exploitant est tenu d'assurer un fonctionnement optimal de ses dépoussiéreurs et de ses laveurs de gaz, notamment en réalisant des contrôles réguliers.

Les contrôles effectués sont consignés sur un registre.

Toute anomalie détectée fait l'objet d'une action de modification immédiate.

### **2.3.2 – Qualité des rejets**

Les valeurs limites des rejets à l'atmosphère : débit, concentration et flux, sont fixées dans l'annexe 3 du présent arrêté, qui précise en outre les modalités des contrôles (périodicité, transmission des résultats à l'inspection des installations classées).

### **2.3.3 – Stockage**

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

### **2.3.4 – Odeurs**

Les installations ne sont pas à l'origine d'odeurs susceptibles d'incommoder le voisinage.



### **2.3.5 – Installations de combustion**

Les chaudières entrant dans le champ d'application du décret 98.817 du 11 septembre 1998 (relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW) devront satisfaire les dispositions dudit décret.



## **2.4 – Eau**

### **2.4.1 – Consommation en eau**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau.

Notamment, la réfrigération en circuit ouvert est interdite.

### **2.4.2 – Alimentation en eau**

#### **2.4.2.1 – Protection des eaux**

L'ouvrage de raccordement au réseau public d'eau potable et le pompage en nappe sont équipés de dispositifs de disconnexion.

Toutes dispositions seront prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eaux souterraines distinctes et prévenir toute introduction de pollution de surface. En cas de cessation d'utilisation d'un ouvrage de prélèvement d'eaux souterraines, l'exploitant prendra toutes mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des eaux souterraines.

#### **2.4.2.2 - Dispositif de mesures**

Les installations de prélèvement d'eau sont munies de dispositifs de mesures totalisateurs. Le relevé se fait journalièrement et les résultats sont inscrits sur un registre.

### **2.4.3 – Collecte des effluents liquides**

Un plan des réseaux de collecte des effluents doit être établi et régulièrement mis à jour.

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

Les égouts devront être étanches et leur tracé devra en permettre le curage. Leurs dimensions et les matériaux utilisés pour leur réalisation devront permettre une bonne conservation de ces ouvrages dans le temps.

### **2.4.4 – Traitement des effluents liquides**

#### **2.4.4.1 – Eaux vannes**

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos seront traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur.

#### **2.4.4.2 – Eaux pluviales**

Les eaux de ruissellement provenant des aires susceptibles de recevoir accidentellement des hydrocarbures, des produits chimiques et autres polluants doivent être traitées avant rejet par des dispositifs capables de retenir ces produits.



### **2.4.4.3 – Eaux industrielles résiduaires**

Les installations de traitement sont correctement conçues, exploitées, surveillées et entretenues. Elles doivent être conçues pour faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts y compris en période de démarrage ou d'arrêt. La dilution des effluents ne doit en aucun cas constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté.

Les eaux industrielles résiduaires sont rejetées dans le réseau communal.

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

### **2.4.5 – Qualité des effluents**

Les effluents devront être exempts :

- . de matières flottantes,
- . de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,
- . de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les valeurs limites des rejets aqueux : débit, concentration et flux, sont fixées dans l'annexe 4 du présent arrêté qui précise en outre les modalités des contrôles (périodicité, transmission des mesures à l'inspection des installations classées). Ces valeurs limites s'appliquent à l'ensemble des effluents générés par le site y compris ceux générés par les activités de l'ex CERMEP.

### **2.4.6 – Conditions de rejet**

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

**2.4.6.2** – Les rejets directs ou indirects dans les eaux souterraines sont interdits selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

**2.4.6.3** - Le raccordement à un réseau d'assainissement collectif est fait en accord avec le gestionnaire du réseau.

### **2.4.7 – Surveillance des rejets**

Afin de vérifier le respect des valeurs limites fixées par le présent arrêté, les points de rejet sont équipés de dispositifs permettant de réaliser, de façon sûre, accessible et représentative :

- des prélèvements d'échantillons,
- des mesures directes.



## **2.4.8 – Prévention des pollutions accidentelles**

**2.4.8.1** – L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux ou des sols. En particulier, une vanne d'isolement permettra d'isoler le réseau interne de l'usine du réseau communal, notamment en cas d'incendie.

### **2.4.8.2 – Stockages**

Tout stockage 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 totale des réservoirs associés.

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 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.

Les capacités de rétention sont étanches aux produits qu'elles pourraient contenir et résistent à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour leur dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

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

Les capacités de rétention et le réseau de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comporteront aucun moyen de vidange par simple gravité dans l'égout ou le milieu naturel.

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

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 en fosse maçonnée ou assimilés et, pour les liquides inflammables, dans les conditions définies dans l'arrêté ministériel du 22 juin 1998.

### **2.4.8.3 - Manipulation et transfert**

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

La manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés), est effectuée sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les canalisations de fluides dangereux ou insalubres sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles sont repérées conformément aux règles en vigueur.



Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou d'hygiène, les canalisations de fluides dangereux à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

#### **2.4.8.4 – Etat des stockages**

Le bon état de conservation des stockages fixes ou mobiles, situés dans l'établissement ou introduits de façon temporaire dans son enceinte, doit faire l'objet d'une surveillance particulière de la part de l'exploitant.

#### **2.4.9 – Conséquences des pollutions accidentelles**

En cas de pollution accidentelle, l'exploitant doit être en mesure de fournir les renseignements dont il dispose, permettant de déterminer les mesures de sauvegarde à prendre pour ce qui concerne les personnes, la faune et la flore ainsi que les ouvrages exposés à cette pollution.

Ces renseignements concernent notamment :

- la toxicité et les effets des produits rejetés,
- leur évolution et conditions de dispersion dans le milieu naturel,
- la définition des zones risquant d'être atteintes par des concentrations en polluants susceptibles d'entraîner des conséquences sur le milieu naturel ou les diverses utilisations des eaux,
- les méthodes de destruction des polluants à mettre en œuvre,
- les moyens curatifs pouvant être utilisés pour traiter les personnes, la faune, ou la flore exposées à cette pollution,
- les méthodes d'analyses ou d'identification et organismes compétents pour réaliser ces analyses.

Lors de pollution importante du milieu ou de l'ouvrage récepteur, l'inspecteur des installations classées pourra demander que des analyses spéciales des rejets soient effectuées dans les délais les plus brefs, éventuellement sous le contrôle d'un organisme indépendant. Les frais relatifs à ces contrôles seront à la charge de l'exploitant.

#### **2.4.10 - Eaux souterraines**

- . Deux puits sont implantés en aval de l'usine et un en amont.
- . Deux fois par an (période de basses eaux et de hautes eaux), le niveau piézométrique est relevé et des prélèvements sont effectués dans la nappe,
- . L'eau prélevée fait l'objet de mesures des substances suivantes :
  - . chlorures
  - . cobalt
  - . tungstène
  - . cuivre
  - . mercure
  - . plomb.

Les résultats de mesures sont transmis annuellement à l'inspection des installations classées. Toute anomalie lui est signalée dans les meilleurs délais.



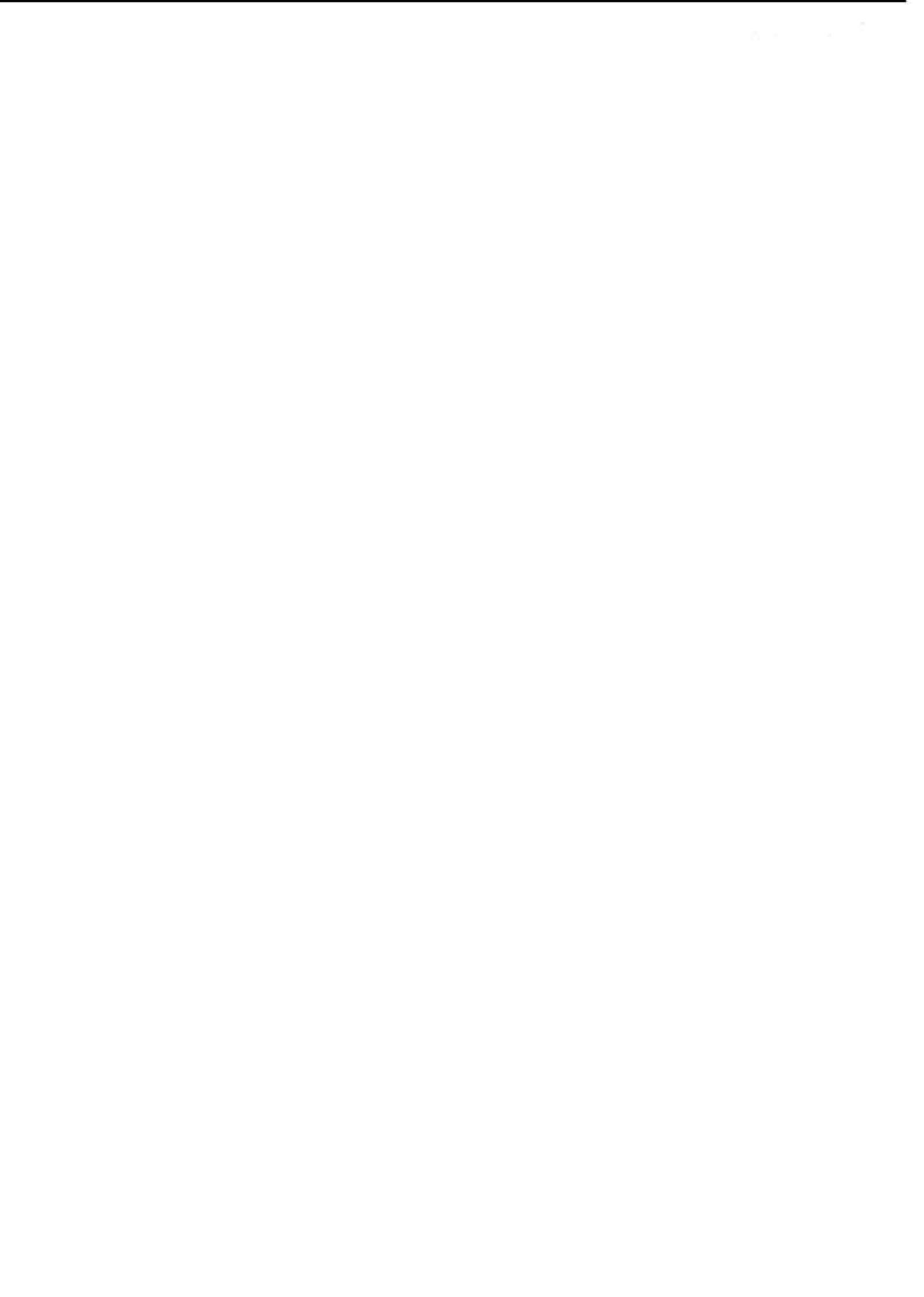
#### **2.4.11 – Etat des canalisations**

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement seront maintenues parfaitement étanches. Les matériaux utilisés pour leur réalisation et leurs dimensions devront permettre une bonne conservation de ces ouvrages. Lorsque cette condition ne peut être satisfaite en raison des caractéristiques des produits à transporter, leur bon état de conservation devra pouvoir être contrôlé extérieurement ou par tout autre moyen approprié. Des contrôles de fréquence suffisante donneront lieu à compte rendu et seront conservés à la disposition de l'inspecteur des installations classées durant un an.

En aucun cas, les tuyauteries de produits dangereux ou insalubres seront situées dans les égouts ou dans les conduits en liaison directe avec les égouts.

#### **2.4.12 – Séparation des réseaux**

L'exploitant remettra dans un délai de 2 ans à compter de la notification du présent arrêté, une étude technico-économique relative à la séparation des réseaux (industriel, sanitaire et pluvial).



## 2.5 – Déchets

### 2.5.1 – Dispositions générales

2.5.1.1 - L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise.

A cette fin, il se doit successivement de :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres,
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication,
- s'assurer du traitement ou du pré-traitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, détoxification ou voie thermique,
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans des installations techniquement adaptées et réglementairement autorisées.

Tous les déchets industriels spéciaux, générés par l'activité de l'entreprise, sont caractérisés et quantifiés par l'exploitant.

Pour chaque déchet industriel spécial, l'exploitant établit une fiche d'identification du déchet qui est régulièrement tenue à jour et qui comporte les éléments suivants :

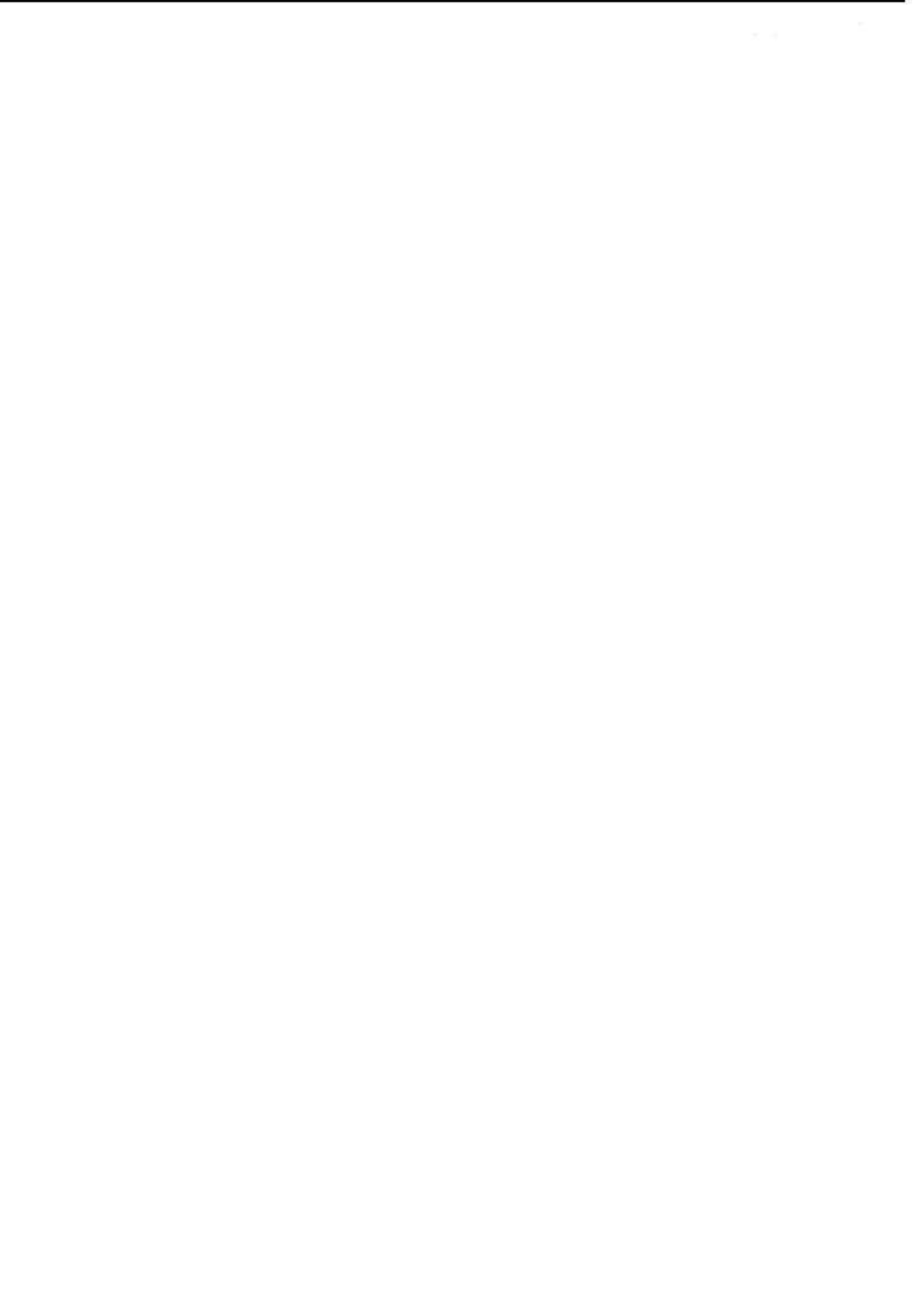
- le code du déchet selon la nomenclature,
- la dénomination du déchet,
- le procédé de fabrication dont provient le déchet,
- son mode de conditionnement,
- le traitement d'élimination prévu,
- les caractéristiques physiques du déchet (aspect physique et constantes physiques du déchet),
- la composition chimique du déchet (compositions organique et minérale),
- les risques présentés par le déchet,
- les réactions possibles du déchet au contact d'autres matières,
- les règles à observer pour combattre un éventuel sinistre ou une réaction indésirable.

L'exploitant tient, pour chaque déchet industriel spécial, un dossier où sont archivés :

- la fiche d'identification du déchet et ses différentes mises à jour,
- les résultats des contrôles effectués sur les déchets,
- les observations faites sur le déchet,
- les bordereaux de suivi de déchets industriels renseignés par les centres éliminateurs.

Pour chaque enlèvement les renseignements minimaux suivants sont consignés sur un document de forme adaptée (registre, fiche d'enlèvement,...) et conservé par l'exploitant :

- code du déchet selon la nomenclature,
- dénomination du déchet,
- quantité enlevée,
- date d'enlèvement,
- nom de la société de ramassage et numéro d'immatriculation du véhicule utilisé,
- destination du déchet (éliminateur),
- nature de l'élimination effectuée.



L'ensemble de ces renseignements est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

La production de déchets dans l'établissement, leur valorisation, leur élimination (y compris interne à l'établissement), font l'objet d'une déclaration trimestrielle, dans les formes définies en accord avec l'inspecteur des installations classées, afin d'assurer le contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisances.

#### **2.5.1.2 – Procédure de gestion des déchets**

L'exploitant organise, par une procédure écrite, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par l'établissement. Cette procédure, régulièrement mise à jour, est tenue à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

#### **2.5.2 – Récupération – Recyclage – Valorisation**

**2.5.2.1** - Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes opérations de recyclage et de valorisation.

**2.5.2.2** - Le tri des déchets tels que le bois, le papier, le carton, le verre,... doit être effectué, en interne ou en externe, en vue de leur valorisation.

**2.5.2.3** - Les emballages vides ayant contenu des produits toxiques ou susceptibles d'entraîner des pollutions doivent être renvoyés au fournisseur lorsque leur réemploi est possible. Dans le cas contraire, s'ils ne peuvent être totalement nettoyés, ils devront être éliminés comme des déchets dangereux.

#### **2.5.3. – Stockages**

**2.5.3.1** - Toutes précautions sont prises pour que :

- les dépôts soient tenus en état constant de propreté ;
- les dépôts ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs, envols) ;
- les dépôts ne soient pas l'origine d'une pollution des eaux superficielles ou souterraines, ou d'une pollution des sols : à cet effet, les stockages de déchets dangereux sont réalisés sur des aires dont le sol est imperméable et résistant aux produits qui y sont déposés. Ces aires, nettement délimitées, sont conçues de manière à contenir les éventuels déversements accidentels et si possible normalement couvertes, sinon les eaux pluviales sont récupérées et traitées ;
- les mélanges de déchets ne puissent être à l'origine de réactions non contrôlées conduisant en particulier à l'émission de gaz ou d'aérosols toxiques ou à la formation de produits explosibles.

#### **2.5.3.2. – Stockage en emballages**

Pour les déchets dangereux, l'emballage portera systématiquement des indications permettant de reconnaître les dits déchets.

Les déchets peuvent être conditionnés dans des emballages en bon état ayant servi à contenir d'autres produits (matières premières notamment), sous réserve que :

- il ne puisse y avoir de réactions dangereuses entre le déchet et les produits ayant été contenus dans l'emballage,
- les marques d'origine des emballages ne prêtent pas à confusion quant aux déchets contenus.



### **2.5.3.3 – Stockage en cuves**

Les déchets ne pourront être stockés que dans des cuves affectées à cet effet. Ces cuves seront identifiées.

### **2.5.3.4 – Stockage en bennes**

Les déchets ne pourront être stockés en vrac dans des bennes, que par catégories de déchets compatibles, et sur des aires identifiées et affectées à cet effet. Toutes les précautions seront prises pour limiter les envols.

## **2.5.4 - Transport**

En cas d'enlèvement et de transport, l'exploitant s'assurera lors du chargement que les emballages ainsi que les modalités d'enlèvement et de transport sont de nature à assurer la protection de l'environnement et à respecter les réglementations spéciales en vigueur.

## **2.5.5 – Elimination des déchets**

### **2.5.5.1 – Principes généraux**

L'élimination des déchets qui ne peuvent être valorisés à l'extérieur de l'établissement doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet.

Tout brûlage à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdit.

Cependant, il peut être dérogé à cette prescription en ce qui concerne les déchets non souillés par des substances nocives ou toxiques (papier, palette, etc.) lorsque ces derniers sont utilisés comme combustibles lors des "exercices incendie".

Les emballages industriels sont éliminés conformément au décret n° 94.409 du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.

### **2.5.5.2 – Filières d'élimination**

Les filières d'élimination des différents déchets générés sont fixées en annexe 5.

L'exploitant justifiera le caractère ultime, au sens de l'article L541-1 du Code de l'Environnement, des déchets mis en décharge.



## **2.6 – Sécurité**

### **2.6.1 – Dispositions générales**

#### **2.6.1.1 – Contrôle de l'accès**

Des dispositions matérielles et organisationnelles (clôture, fermeture à clef, gardiennage, ...) interdisent l'accès libre aux installations.

Un gardiennage est assuré en permanence. En dehors des heures de travail, des rondes de surveillance sont organisées. L'exploitant établit une consigne sur la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

Le personnel de gardiennage est familiarisé avec les installations et les risques encourus, et reçoit à cet effet une formation particulière.

Il est équipé de moyens de communication pour diffuser l'alerte.

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

#### **2.6.1.2 - Localisation des risques et zones de sécurité**

- L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties des installations qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, ainsi que des procédés utilisés, sont susceptibles d'être à l'origine de sinistres pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'environnement.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties, dites zones de sécurité, la nature du risque (incendie, atmosphères explosibles ou émanations toxiques). Il tient à jour un plan de ces zones.

Les zones de sécurité sont signalées et la nature du risque et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée des zones et si nécessaire rappelées à l'intérieur.

L'exploitant doit pouvoir interdire l'accès de ces zones.

Dans les zones de risques incendie et atmosphère explosible, l'interdiction permanente de fumer ou d'approcher avec une flamme doit être affichée.

Sauf dispositions compensatoires, tout bâtiment comportant une zone de sécurité est considéré dans son ensemble comme zone de sécurité.

- Les zones de risque explosion comprennent les zones où un risque d'atmosphère explosive peut apparaître, soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal de l'établissement, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Elles comprennent les zones de type I et II telles que définies par les règles d'aménagement des dépôts d'hydrocarbures liquides et liquéfiés (arrêté du 9 novembre 1972).

Les installations comprises dans les zones de risque d'atmosphère explosible sont conçues ou situées de façon à limiter les risques d'explosion et à en limiter les effets, en particulier de façon à éviter les projections de matériaux ou objets divers à l'extérieur de l'établissement.



- Les zones de sécurité sont munies de systèmes de détection dont les niveaux de sensibilité dépendent de la nature de la prévention des risques à assurer.

La surveillance d'une zone de sécurité ne doit pas reposer que sur un seul point de détection.

L'implantation des détecteurs résulte d'une étude préalable prenant en compte notamment la nature et la localisation des installations, les conditions météorologiques, les points sensibles de l'établissement et ceux de son environnement.

L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et déterminera les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité.

Les détecteurs et leurs systèmes de transmission et de traitement de l'information sont alarmés en cas de défaillance. Alimentation et transmission du signal sont à sécurité positive.

Les détecteurs fixes déclenchent, en cas de dépassement de seuil(s) pré-régulé(s), une alarme sonore et visuelle locale et reportée en salle de contrôle avec localisation des détecteurs ayant déclenché, individuellement ou par zone surveillée.

Le traitement de l'information, préalablement défini par l'exploitant en fonction de la position et du nombre de détecteurs ayant réagi, se traduit par :

- des procédures à gestion humaine,
- des procédures à caractère automatique par mise en sécurité de l'installation, notamment par action des systèmes d'arrêt d'urgence sauf dispositions contraires justifiées.

Tout incident ayant entraîné l'arrêt d'urgence et l'isolement d'une installation ou d'un ensemble d'installations donnera lieu à un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

La remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une détection ne peut être décidée, après examen détaillé des installations, que par une personne déléguée à cet effet.

En plus des détecteurs fixes, le personnel dispose de détecteurs portatifs maintenus en parfait état de fonctionnement et accessibles en toute circonstance.

- Les locaux comportant des zones de risques incendie sont équipés d'un réseau de détection incendie ou de tout autre système de surveillance approprié.

Tout déclenchement du réseau de détection incendie entraîne une alarme sonore et lumineuse.

- En complément des prescriptions générales sur la détection, les détecteurs gaz sont du type à deux seuils d'alarme fonction d'un pourcentage de la limite inférieure d'explosivité des atmosphères explosives qui risquent de se former. Lorsque celles-ci comportent des produits différents, l'étalonnage est effectué à partir de la limite inférieure d'explosivité du produit le plus sensible présent.

Le franchissement du premier seuil entraînera au moins le déclenchement des alarmes sonores et lumineuses perceptibles par les personnels d'exploitation et d'intervention, et l'augmentation de la ventilation lorsque l'incident se produit dans un local et que cette mesure est appropriée.



Le franchissement du deuxième seuil entraînera, en plus des dispositions précédentes, la mise à l'arrêt en sécurité des installations, soit immédiatement, soit pour des raisons de sécurité après une temporisation.

- L'ensemble fixe de détection fuite toxique est disposé de façon à assurer à la fois :
  - une détection au plus près des sources potentielles de fuites, de façon à repérer les anomalies sans conséquence notable sur le voisinage de l'unité (détecteurs de proximité),
  - une détection en périphérie de la zone à surveiller, caractérisant une forte fuite (détecteurs d'ambiance).

### 2.6.1.3 – Conception des bâtiments et des installations

- Les bâtiments et locaux, abritant les installations, sont construits, équipés et protégés en rapport avec la nature des risques présents, tels que définis précédemment. Les matériaux utilisés sont adaptés aux produits utilisés de manière en particulier à éviter toute réaction parasite dangereuse.
- Les bâtiments et unités, concernés par une zone de sécurité, sont aménagés de façon à permettre l'évacuation rapide du personnel et l'intervention des équipes de secours en toute sécurité.
- Les bâtiments concernés par une zone à risque d'incendie sont isolés des constructions voisines par un dispositif coupe-feu de degré 2 heures constitué :
  - soit par un mur plein dépassant la couverture la plus élevée
  - soit par un espace libre d'au moins 8 mètres.
- En fonctionnement normal, les locaux sont ventilés convenablement, de façon à éviter toute accumulation de gaz ou vapeurs inflammables ou toxiques.
- Les structures fermées sont conçues pour permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds afin de ne pas compromettre l'intervention des services de secours. Si des équipements de désenfumage sont nécessaires, leur ouverture doit pouvoir se faire pour le moins manuellement, par des commandes facilement accessibles en toutes circonstances et clairement identifiées.
- L'ensemble de l'installation est conçu de façon à limiter les accumulations de poussières inflammables hors des dispositifs spécialement prévus à cet effet. Lorsque ce risque d'accumulation existe néanmoins, l'installation est munie de dispositifs permettant un nettoyage aisé. Ce nettoyage doit être effectué régulièrement.

Des mesures particulières d'inertage doivent être prises pour la manipulation de poussières inflammables lorsqu'elles sont associées à des gaz ou vapeurs inflammables.

Tout stockage de matières pulvérulentes inflammables ou explosibles est équipé d'un dispositif d'alarme de température ou tout autre paramètre significatif lorsqu'une augmentation de celle-ci risque d'entraîner des conséquences graves.

- Les appareils de fabrication, lorsqu'ils restent chargés de produits dangereux en dehors des périodes de travail, doivent porter la dénomination de leur contenu et le symbole de danger correspondant.
- Les installations et appareils qui nécessitent au cours de leur fonctionnement une surveillance ou des contrôles fréquents seront disposés ou aménagés de telle manière que ces opérations de surveillance puissent être faites aisément.



Les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 1 000 l porteront de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans le Code du Travail.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles seront indiqués de façon très lisible le ou les numéros de symboles de danger correspondant aux produits stockés.

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

Les bâtiments ou installations désaffectés sont également débarrassés de tout stock de produits dangereux et démolis au fur et à mesure des disponibilités. Une analyse détermine les risques résiduels pour ce qui concerne l'environnement (sol, eau, air,...). Des opérations de décontamination sont, le cas échéant, conduites.

- Les salles de contrôle des unités seront conçues de façon à assurer une protection suffisante des personnels et des dispositifs matériels associés à la sécurité des unités, contre les effets d'accidents susceptibles de survenir dans leur environnement proche, tels l'incendie, l'explosion, l'émission de gaz toxique.

Cette protection devra être suffisante notamment pour que :

- les procédures d'arrêt d'urgence, d'isolement, puissent être mises en œuvre jusqu'à achèvement ;
- le personnel puisse prendre, en sécurité, les mesures conservatoires permettant de limiter l'ampleur du sinistre.

Des masques ou appareils respiratoires d'un type correspondant aux gaz ou émanations potentiels seront mis à disposition du personnel de surveillance ou ayant à séjourner à l'intérieur des zones toxiques.

Ces protections individuelles seront adaptées aux interventions normales et aux circonstances accidentelles et elles seront accessibles en toute circonstance.

#### **2.6.1.4 – Règles de circulation**

Les voies de circulation et les accès aux bâtiments et aires de stockage sont dimensionnés, réglementés et maintenus dégagés, notamment pour permettre l'accès et l'intervention des services de secours.

Les bâtiments seront accessibles facilement par les services de secours. Les aires de circulation seront aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

Les voies auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 mètres
- rayons intérieurs de giration : 11 mètres
- hauteur libre : 3,50 mètres
- résistance à la charge : 13 tonnes par essieu.



L'exploitant fixera les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Ces règles seront portées à la connaissance des intéressés par des moyens appropriés (par exemple panneaux de signalisation, feux, marquage au sol, consignes, ...).

En particulier, les dispositions appropriées seront prises pour éviter que les véhicules ou engins quelconques puissent heurter ou endommager des installations, stockages ou leurs annexes, les canalisations de produits dangereux ou d'utilités nécessaires à la sécurité.

Les transferts de produits dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement avec des réservoirs mobiles s'effectueront suivant des parcours bien déterminés et feront l'objet de consignes particulières.

#### **2.6.1.5 – Matériel électrique**

L'installation électrique et le matériel électrique utilisés sont appropriés aux risques inhérents aux activités exercées.

Les installations électriques sont conçues, réalisées et contrôlées conformément aux textes et normes en vigueur dont le décret modifié n° 88.1056 du 14 novembre 1988.

En outre dans les zones de risque d'apparition d'atmosphère explosible, préalablement définies par l'exploitant, le matériel électrique sera conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 ou à tout texte s'y substituant.

Toute installation ou appareillage conditionnant la sécurité doit pouvoir être maintenu en service ou mis en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation électrique normale.

**2.6.1.6 -** Les équipements métalliques contenant ou véhiculant des produits inflammables ou explosibles sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles.

Toutes précautions sont prises pour limiter l'apparition de charges électrostatiques et assurer leur évacuation en toute sécurité ainsi que pour protéger les installations des effets des courants de circulation. Les dispositions constructives et d'exploitation suivantes sont notamment appliquées :

- . Limitation des vitesses d'écoulement des fluides inflammables peu conducteurs et des poussières inflammables ;
- . Utilisation lorsque cela est possible d'additifs antistatiques ;
- . Limitation de l'usage des matériaux isolants susceptibles d'accumuler des charges électrostatiques ;
- . Continuité électrique et mise à la terre des éléments conducteurs constituant l'installation ou utilisés occasionnellement pour son exploitation (éléments de construction, conduits, appareillages, supports, réservoirs mobiles, outillages, ...).

#### **2.6.1.7 – Protection contre la foudre**

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre pourrait être à l'origine d'événements susceptibles de porter 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 selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.



## **2.6.2 – Exploitation des installations**

### **2.6.2.1 – Produits dangereux – Connaissance et étiquetage**

La nature et les risques présentés par les produits dangereux présents dans l'établissement sont connus de l'exploitant et des personnes les manipulant, en particulier les fiches de sécurité sont à leur disposition.

Les quantités de ces produits sont limitées au strict nécessaire permettant une exploitation normale.

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

Toutes dispositions sont prises pour qu'à tout moment les informations concernant la nature et la quantité des produits présents sur le site soient connues et accessibles : en particulier, le niveau de liquide dans les réservoirs sera pour le moins mesuré.

Les réservoirs fixes sont équipés d'une alarme de niveau haut, locale ou reportée, déclenchant une action manuelle et/ou automatique arrêtant le remplissage.

### **2.6.2.2 – Surveillance et conduite des installations**

L'exploitation des installations doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une ou plusieurs personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés ainsi que des procédés mis en œuvre.

### **2.6.2.3 – Equipements et paramètres de fonctionnement important pour la sécurité**

L'exploitant déterminera la liste des équipements et paramètres de fonctionnement importants pour la sécurité (I.P.S.) des installations, c'est à dire ceux dont le dysfonctionnement les placerait en situation dangereuse ou susceptible de le devenir, en fonctionnement normal, en fonctionnement transitoire, ou en situation accidentelle.

Les paramètres significatifs de la sécurité des installations seront mesurés et enregistrés en continu.

De plus, le dispositif de conduite des installations sera conçu de façon que le personnel concerné ait immédiatement connaissance de toutes dérives excessives des paramètres par rapport aux conditions normales d'exploitation.

Les appareils de mesure ou d'alarme des paramètres I.P.S. figureront à la liste des équipements I.P.S.

Les équipements importants pour la sécurité seront de conception éprouvée. Leur domaine de fonctionnement fiable, ainsi que leur longévité seront connus de l'exploitant. Pour le moins, leurs défaillances électroniques seront alarmées, et leur alimentation électrique et en utilité secourues sauf parade de sécurité équivalente.

Ils seront conçus pour être testés périodiquement, en tout ou partie, sauf impossibilité technique justifiée par des motifs de sécurité.



Ils devront résister aux agressions internes et externes.

Ces équipements seront contrôlés périodiquement et maintenus en état de fonctionnement, selon des procédures écrites.

La conduite à tenir en cas d'indisponibilité ou de maintenance de ces équipements sera définie par des consignes écrites.

Les opérations de maintenance et de vérification seront enregistrées et archivées.

#### **2.6.2.4 – Dispositif d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité**

Chaque installation devra pouvoir être arrêtée en urgence et mise en sécurité en cas de nécessité telle que :

- dérive du procédé,
- incident ou accident dans l'unité, dans son environnement ou dans l'établissement.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en œuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité seront classés "équipements importants pour la sécurité" (I.P.S.) soumis aux dispositions spécifiques relatifs à ces équipements.

Les détecteurs, commandes, actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en œuvre du dispositif d'arrêt d'urgence et d'isolement seront clairement repérés et pour les commandes "coup de poing", facilement accessibles sans risque pour l'opérateur.

#### **2.6.2.5 - Consignes d'exploitation**

Les opérations dangereuses font l'objet de consignes écrites, mises à disposition des opérateurs.

Ces consignes traitent de toutes les phases des opérations (démarrage, marche normale, arrêt de courte durée ou prolongé, opérations d'entretien).

Elles précisent :

- les modes opératoires,
- la nature et la fréquence des contrôles permettant aux opérations de s'effectuer en sécurité et sans effet sur l'environnement,
- les instructions de maintenance et nettoyage,
- les mesures à prendre en cas de dérive,
- les procédures de transmission des informations nécessaires à la sécurité pour les opérations se prolongeant sur plusieurs postes de travail.

#### **2.6.2.6 – Consignes de sécurité**

Des consignes écrites, tenues à jour et affichées dans les installations, indiquent les moyens à la disposition des opérateurs (nature, emplacement, mode d'emploi ) pour :

- évacuer le personnel,
- donner l'alerte en cas d'incident,
- mettre en œuvre les mesures immédiates de lutte contre l'incendie ou de fuite de produit dangereux,
- déclencher les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations.



Ces consignes précisent également les contraintes spécifiques à chaque installation.

#### **2.6.2.7 – Travaux**

Sauf pour les opérations d'entretien prévues par les consignes, tous travaux de modification ou de maintenance dans ou à proximité des zones à risque inflammable toxique ou explosible font l'objet d'un permis de travail, et éventuellement d'un permis de feu, délivré par une personne autorisée.

Ce permis précise :

- la nature des risques,
- la durée de sa validité,
- les conditions de mise en sécurité de l'installation,
- les contrôles à effectuer, avant le début, pendant et à l'issue des travaux,
- les moyens de protections individuelles et les moyens d'intervention à la disposition du personnel (appartenant à l'établissement ou à une entreprise extérieure) effectuant les travaux.

#### **2.6.2.8 – Vérifications périodiques**

Les installations, appareils ou stockages, contenant ou utilisant des produits dangereux, ainsi que les dispositifs de sécurité et les moyens d'intervention, font l'objet des vérifications périodiques réglementaires ou de toute vérification complémentaire appropriée. Ces vérifications sont effectuées par une personne compétente, nommément désignée par l'exploitant ou par un organisme extérieur.

#### **2.6.3 – Moyens d'intervention**

L'établissement doit être doté de moyens de secours contre l'incendie, appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

- En particulier, ces moyens se composent :
  - d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant les 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 produits stockés.
  - d'un moyen permettant d'alerter les services de secours.
  - de plans de locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours
  - d'un système de détection incendie dans le magasin général avec report d'alarme vers l'astreinte et la supervision
  - de robinets d'incendie armés
  - d'un réseau fixe d'incendie d'un débit de 420 m<sup>3</sup>/h en fonctionnement simultané de tous les poteaux d'incendie et hors des besoins ordinaires de l'établissement.

Ce débit doit pouvoir être assuré sans interruption pendant au moins 4 heures et devra être vérifié. Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont indépendantes du réseau d'eau industrielle. Leurs sections 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.

- d'un plan ETARE tenu à jour.
- L'établissement dispose d'un service de sécurité placé sous l'autorité directe du directeur de l'établissement ou de l'un de ses adjoints.

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

- Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, 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.
- Un plan d'opération interne (P.O.I.) est établi suivant 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 pour protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Il est remis à jour chaque année, ainsi qu'à chaque modification notable et en particulier avant la mise en service de toute nouvelle installation ayant modifié les risques existants.

Un exercice annuel est réalisé en liaison avec les sapeurs pompiers pour tester le P.O.I. L'inspecteur des installations classées est informé de la date retenue pour cet exercice. Le compte rendu lui est adressé.

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

#### **2.6.4 – Protections individuelles**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présents dans l'établissement et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité des lieux d'utilisation. Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement.

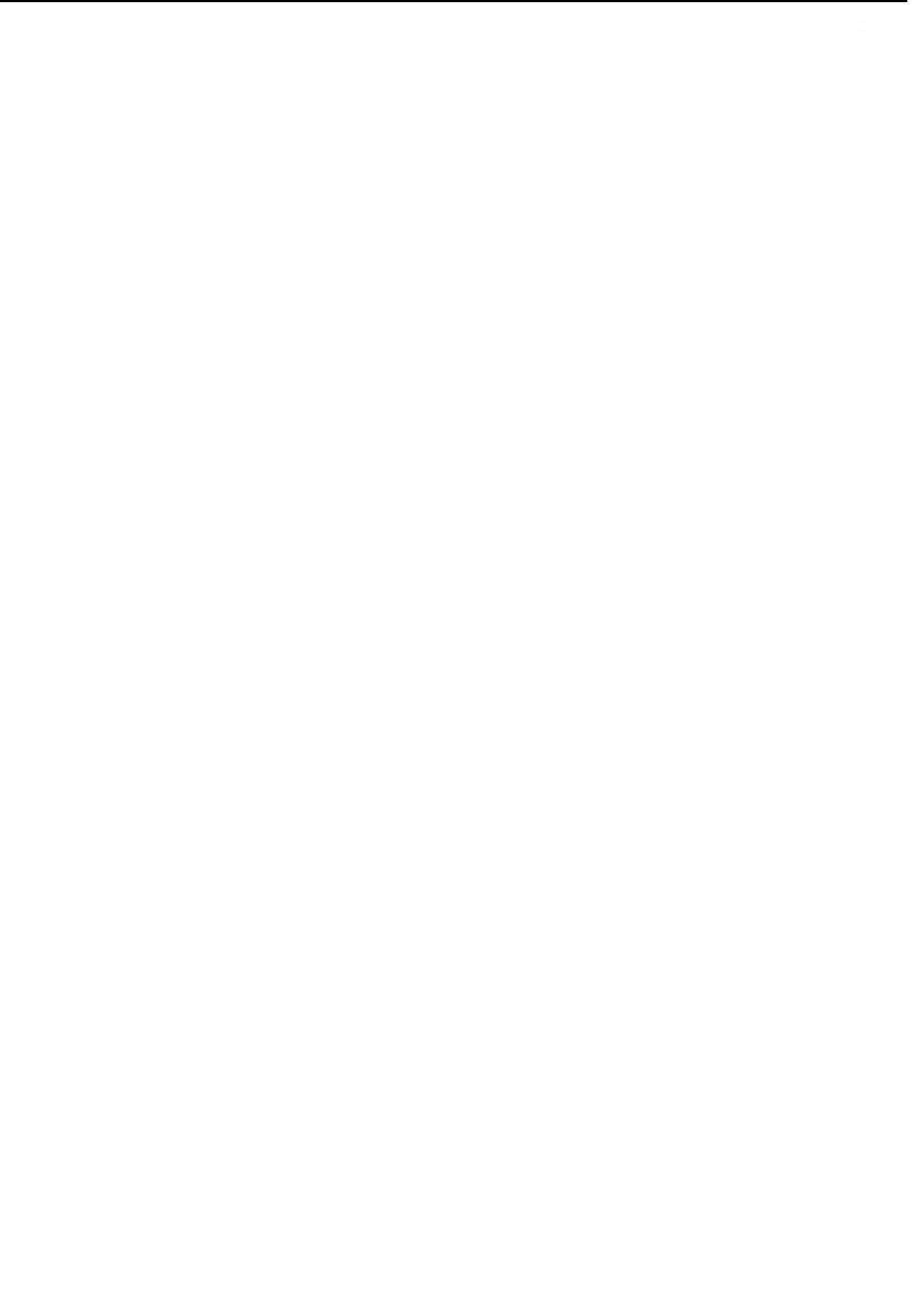
#### **2.6.5 – Formation du personnel**

L'exploitant veille à la qualification professionnelle et à la formation initiale et continue de son personnel dans le domaine de la sécurité.

Une formation particulière sera assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des unités.

Cette formation devra notamment comporter :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés, les réactions chimiques et opérations de fabrication mises en œuvre ;
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes ;



- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité ;
- un entraînement périodique à la conduite des unités en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité, et à l'intervention sur celles-ci ;
- une sensibilisation sur le comportement humain et les facteurs susceptibles d'altérer les capacités de réaction face au danger.

Pour ces mêmes installations, une formation particulière sera dispensée au personnel non affecté spécifiquement aux unités, mais amené à intervenir dans celles-ci, que ce personnel soit salarié ou non de l'exploitant.

#### **2.6.6 – Information des tiers**

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines informés des risques d'accidents majeurs identifiés dans son étude de dangers dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter lesdites installations.

Il transmet copie de cette information au Préfet.

**2.6.7 –** 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.

#### **2.6.8 – Poussières inflammables**

L'ensemble de l'installation sera conçu de façon à limiter les accumulations de poussières inflammables hors des dispositifs spécialement prévus à cet effet. Lorsque ce risque d'accumulation existe néanmoins, l'installation sera munie de dispositifs permettant un nettoyage aisé. Ce nettoyage devra être effectué régulièrement.

Des mesures particulières d'inertage devront être prises pour la manipulation de poussières inflammables lorsqu'elles sont associées à des gaz ou vapeurs inflammables.



## ARTICLE 3

### PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

#### 3.1 – Dépôt d'hydrogène

- L'installation n'utilisera pas d'eau.
- Les véhicules (semi-remorques) sont implantés à l'air libre sur un emplacement réservé à cet usage unique.
- Le dépôt devra être distant d'au moins 8 mètres :
  - . d'un immeuble habité ou occupé par des tiers,
  - . d'un dégagement accessible aux tiers ou d'une voie publique,
  - . de tout bâtiment construit en matériaux combustibles, de tout dépôt de matières combustibles ou comburantes et de toute installation classée pour la protection de l'environnement classée à risque d'incendie ou d'explosion.

Dans ce dernier cas, la distance de 8 mètres ne sera pas exigible s'ils sont séparés par un mur plein sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et de caractéristiques coupe-feu 2 heures, d'une hauteur minimale de 3 mètres et prolongé du côté du stockage par un auvent construit en matériaux incombustibles et pare-flamme de degré 1 heure, d'une largeur minimale de 3 mètres en projection sur un plan horizontal. Ce mur doit être prolongé de part et d'autre et du côté du stockage par des murs de retour sans ouverture, construits en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré 1 heure, d'une hauteur de 3 mètres et d'une longueur de 2 mètres au moins.

- Toutes dispositions seront prises pour que le dépôt et ses installations connexes soient protégés contre les chocs. Les masses métalliques seront mises à la terre (résistance < 20 ohm).
- Toutes installations électriques autres que celles nécessaires à l'exploitation du dépôt sont interdites.

L'équipement électrique situé dans une zone de 5 mètres autour du dépôt sera conforme à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 sur les installations électriques des installations classées pour la protection de l'environnement à risques d'incendie ou d'explosion.

- A proximité du dépôt on disposera :
  - . d'un extincteur à poudres de 50 kg sur roues,
  - . de deux RIA de 30 mm.

Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

- L'installation centrale de distribution devra comporter un ou plusieurs collecteurs généraux (rampes), auxquels seront reliés les récipients d'hydrogène, et un poste de détente et de contrôle servant à régler la pression de distribution à la valeur requise pour l'utilisation.



- Les tuyauteries de l'installation centrale devront être fixes, rigides et métalliques, à l'exception de celles servant au raccordement des éléments mobiles.

Les tuyauteries flexibles devront être en matériaux non perméables à l'hydrogène, capable de résister à une pression au moins égale au double de la pression maximale de remplissage des récipients pour une température de 50°C. Elles devront être raccordées par un dispositif métallique étanche et empêchant toute disjonction accidentelle. Elles devront, en outre, être vérifiées au moins une fois par an par une personne compétente.

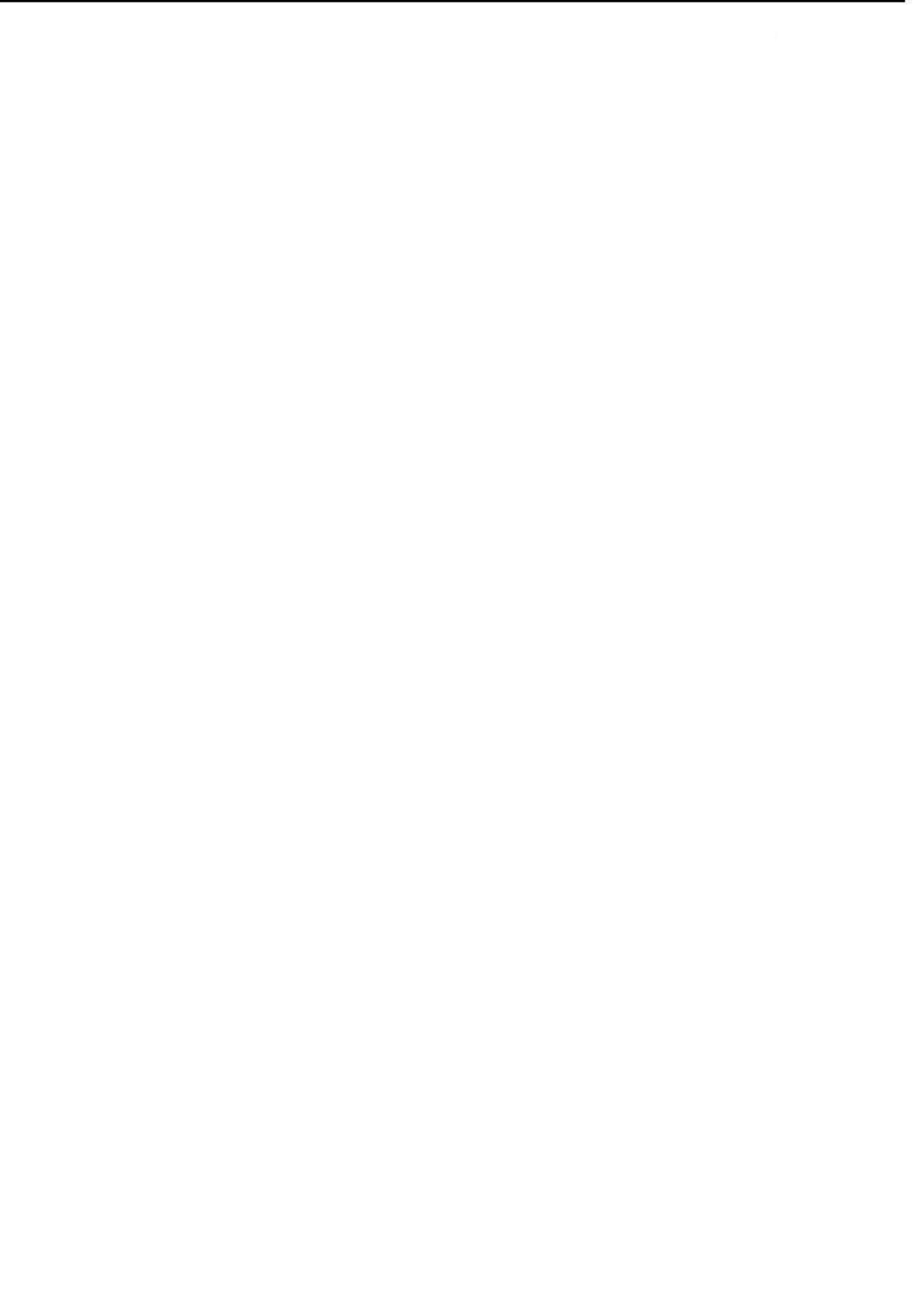
- L'emploi de tout métal non ductile pour les canalisations, raccords, vannes et autres organes d'équipement de la centrale est interdit.
- Tout rejet de purge d'hydrogène devra se faire à l'air libre et, dans tous les cas, en un lieu et à une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque.

Les canalisations de purge devront comporter des arrêts de flamme adaptés à l'hydrogène.

- Tout stockage de substances inflammables ou comburantes à moins de 8 mètres des citernes d'hydrogène est interdit. Une consigne sera rédigée en ce sens.

En cas d'incendie dans le voisinage de l'installation, des dispositions doivent être prises pour protéger l'installation.

- Des consignes tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel indiquent :
  - les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant de l'hydrogène,
  - les mesures à prendre en cas d'échauffement d'un récipient
  - les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie
  - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation.



### **3.2 – Dépotage, stockage et emploi d'acide chlorhydrique**

#### **3.2.1 - Réserves d'émulseur**

L'exploitant dispose de générateurs de mousse et d'une réserve d'émulseur suffisante pour stopper le phénomène d'évaporation en cas de fuite d'HCl. Le calcul justificatif de la quantité d'émulseur nécessaire sera tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

#### **3.2.2 – Dépotage**

- Un protocole précis définit les conditions dans lesquelles le dépotage d'acide chlorhydrique peut être réalisé. Ce protocole prévoit notamment la présence obligatoire de deux opérateurs formés et équipés de tenues de protection adaptées lors de chaque dépotage.
- Un arrêt d'urgence (sécurité câblée) de l'opération de dépotage est placé au niveau de l'aire de dépotage et peut être déclenché manuellement en cas de problème lors du dépotage.
- Le dépotage est réalisé sur une aire de déchargement conforme à l'article 2.4.8.3 du présent arrêté.
- L'aire de dépotage et sa rétention associée sont équipés de déversoirs de mousse à déclenchement manuel permettant d'arrêter l'évaporation de vapeurs acides en cas de fuite.
- Les cuves de HCl sont équipées de niveaux haut et très haut. Le déclenchement des niveaux haut ou très haut entraîne l'arrêt automatique des pompes de dépotage.

#### **3.2.3 – Stockage**

- L'acide chlorhydrique est stockée dans deux cuves doubles enveloppes sans traversée de cloisons sous le niveau maximal de remplissage et équipées de détection de fuite dans la double enveloppe avec report d'alarme à la supervision (sécurité câblée).
- Les deux cuves de HCl sont placées dans une sous-cuvette de rétention dont la surface ne dépasse pas 26 m<sup>2</sup>. Cette sous-cuvette est équipée d'une couverture permanente permettant de limiter au maximum, de façon passive, la surface d'évaporation.
- La sous-cuvette est équipée d'un système de détection de vapeurs HCl (sécurité câblée) avec report d'alarme à la supervision. La détection d'HCl entraîne le déclenchement automatique de déversement de mousse dans la sous-cuvette, le cas échéant avec une temporisation évitant le déversement intempestif de mousse.

#### **3.2.4 – Utilisation d'acide chlorhydrique**

- Les postes utilisateurs d'HCl (cuves) sont équipés de niveau haut et très haut. Le déclenchement des niveaux haut ou très haut entraîne l'arrêt automatique de l'alimentation des postes utilisateurs.
- Les postes utilisateurs (cuves) sont équipés de rétention conforme au § 2.4.8.2 du présent arrêté et munis de détecteur en point bas alarmé et reporté en supervision.
- La détection de présence d'HCl dans les ateliers entraîne l'arrêt immédiat de toute opération de transfert d'acide chlorhydrique.
- La partie extérieure de canalisation de transfert de l'acide chlorhydrique des deux cuves de stockage extérieures vers les postes utilisateurs est équipée d'un système de détection de



fuite alarmé en supervision et déclenchant l'arrêt automatique des pompes de transfert et la fermeture d'une vanne NF en tête des deux cuves extérieures d'acide chlorhydrique.

Les actions à mettre en œuvre en cas de fuite d'HCl sur le toit seront définies dans une procédure.

- La détection de vapeurs d'HCl dans la rétention générale entraîne le déclenchement automatique de déversement de mousse, le cas échéant avec une temporisation pour éviter le déversement intempestif de mousse.



### 3.3 – Réseau hydrogène

- Toutes dispositions seront prises pour éviter les fuites ou l'introduction d'air dans les circuits de gaz et en particulier les canalisations d'hydrogène seront munies du minimum de joints et protégées contre les chocs sur tout leur parcours. Toute fuite sur la canalisation d'hydrogène entraînera l'arrêt immédiat de l'installation concernée.

Des circuits fixes à commande manuelle permettront d'évacuer en toiture les effluents issus des opérations de vidange ou de purge à l'azote ou à l'hydrogène des récipients de stockage, des installations de compression, notamment lors des mises à l'arrêt et des remises en service. Le rejet se fera en un lieu et une hauteur suffisante pour ne présenter aucun risque.

- Les gazomètres seront installés à l'air libre.

Leur cuve sera étanche et capable de retenir la totalité de l'eau contenue dans le gazomètre.

Toutes dispositions seront prises pour éviter la détérioration ou l'immobilisation de la cloche en cas de gel.

Un dispositif approprié permettra de contrôler à chaque instant la pression du gaz à l'intérieur de la cloche.

La détection du "niveau bas" entraînera l'arrêt des compresseurs.

- L'arrêt des compresseurs sera automatique en cas de dépassement de la valeur de consigne de la pression de sortie, ou de constat d'une pression d'alimentation trop faible.

L'arrêt automatique des compresseurs sera commandé par une élévation anormale de la température du gaz.

Un dispositif à fonctionnement automatique empêchera la mise en marche des compresseurs ou assurera son arrêt en cas d'alimentation insuffisante en eau de refroidissement.

L'arrêt des compresseurs doit pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés dont l'un au moins sera placé à l'extérieur du local de compression.

Des dispositifs de purge, efficaces, seront placés aux emplacements où des produits de condensation sont susceptibles de s'accumuler.

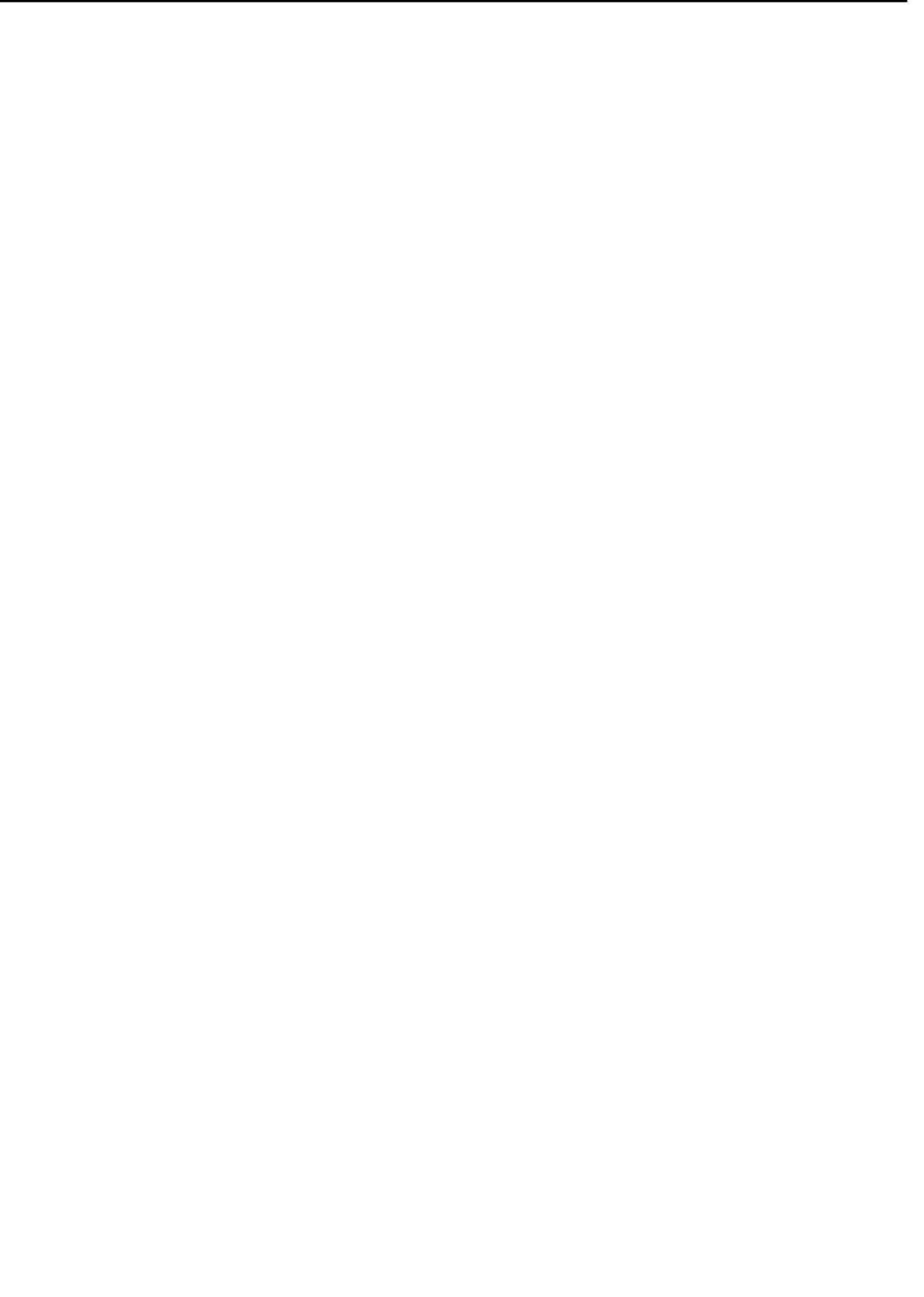
L'évacuation de ces purges se fera sans qu'il en résulte de surpressions dangereuses pour les autres appareils ou canalisations.

- Tous les appareillages contenant des gaz comprimés devront satisfaire à la réglementation sur les appareils à pression et être munis des dispositifs de sécurité réglementaires.



### **3.4 – Stockage d'oxygène**

Les dispositions de l'arrêté du 10/03/1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 1220 s'appliquent.



### **3.5 - Chaufferie**

**3.5.1** – Les appareils de combustion sont implantés de manière à prévenir tout risque d'incendie et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage.

#### **3.5.2 – Comportement au feu des bâtiments**

Les locaux abritant les chaudières et les sècheurs 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.

#### **3.5.3 – Ventilation**

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

#### **3.5.4 - Issues**

Les installations doivent être aménagées pour permettre une évacuation rapide du personnel. L'emplacement des issues doit offrir au personnel des moyens de retraite en nombre suffisant. Les portes doivent s'ouvrir vers l'extérieur et pouvoir être manœuvrées de l'intérieur en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé.

#### **3.5.5 – Alimentation en combustible**

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.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif doit être placé dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances, à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée. Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci. Les organes de sectionnement à distance sont soit manœuvrables manuellement soit doublés par un organe de sectionnement à commande manuelle. La position ouverte ou fermée de ces organes doit être signalée au personnel d'exploitation.

Dans les installations alimentées en combustibles gazeux, la coupure de l'alimentation de gaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes seront 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.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant.



### **3.5.6 – Contrôle de la combustion**

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant d'une part de contrôler leur bon fonctionnement (selon le cas, pression, débit et température du combustible, de l'air comburant et des autres fluides nécessaires à la marche des appareils, régime de rotation, excès d'air de combustion, ...) et d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'installation.

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

### **3.5.7 – Conduite des installations**

Les installations doivent être exploitées sous la surveillance permanente d'un personnel qualifié. Il vérifie périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et s'assure de la bonne alimentation en combustible des appareils de combustion.

Par dérogation aux dispositions ci-dessus, l'exploitation sans surveillance humaine permanente est admise :

- pour les générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée lorsqu'ils répondent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> février 1993 (JO du 3 mars 1993) relatif à l'exploitation sans présence humaine permanente ainsi que les textes qui viendraient s'y substituer ou le modifier,
- pour les autres appareils de combustion, si le mode de conduite s'appuie sur une surveillance permanente de l'installation permettant à un opérateur soit d'agir à distance sur les paramètres de fonctionnement des appareils et de mettre en sécurité ces derniers en cas d'anomalies ou de défauts soit de l'informer de ces derniers afin qu'il intervienne directement sur le site.

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 au besoin après intervention sur le site.

### **3.5.8 – Détection de gaz**

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, exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. 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. Un dispositif de détection d'incendie doit équiper les installations implantées en sous-sol.

### **3.5.9 – Entretien et travaux**

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.



Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. 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. Cette attestation devra être délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980.

#### **3.5.10 – Valeurs limites de rejets atmosphériques**

Les valeurs limites de rejets atmosphériques sont fixées aux articles 6.2.4 (chaudières) et 6.2.7 (four de séchage) de l'arrêté ministériel du 25/07/1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2910.



### 3.6 - MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures compensatoires suivantes sont mises en œuvre dès notification du présent arrêté.

Référence des mesures compensatoires	Description des mesures compensatoires
MC-Comp-1	Raccordement du compresseur 3 à la sonde de pression des compresseurs 1 et 2. Capteur de pression à l'aspiration des compresseurs qui les arrêtent en cas de pression trop faible.
MC-Gazo-1	Mise en place d'un capteur de pression en amont du Solivore réglé à deux seuils : le 1 <sup>er</sup> seuil entraîne une alarme reportée à la supervision, le 2 <sup>ème</sup> seuil entraîne le passage en configuration retour gazomètre (et donc l'arrêt des compresseurs). Les deux seuils sont réglés à un niveau de pression inférieur à la pression qui provoque la chasse des gardes hydrauliques.
MC-Gazo-2	Mise en place d'un capteur de niveau dans la fosse située au pied du gazomètre. La détection d'un niveau trop haut d'eau dans la fosse entraîne le démarrage automatique de la pompe.
MC-Gazo-3	Installation d'un capteur de niveau bas sur la garde hydraulique située entre le gazomètre et le local compresseur. La détection d'un niveau bas entraîne une alarme à la supervision, arrêté les compresseurs et passe en configuration "retour gazomètre".
MC-Dist-1	Installation d'un capteur de pression situé en aval du détendeur 3 bar/150 mbar (réseau 2000 Nm <sup>3</sup> /h). La détection d'un niveau de pression trop élevée entraîne le passage en configuration "retour gazomètre" avec report d'information à la supervision. Ce capteur sera réglé à un seuil inférieur au niveau de pression qui entraîne la chasse des gardes hydrauliques.
MC-Dist-2	Mise en place d'une protection mécanique au niveau du poste de distribution d'hydrogène.
MC-Carb-1	Mise en place d'une vanne de sécurité (qui se ferme sur débit trop élevé) sur la ligne d'alimentation des fours Carbel en gaz naturel.
MC-Rota-2	Mise en place au-dessus des fours d'extracteurs fonctionnant en permanence dimensionnés pour maintenir une concentration inférieure à la LIE en cas de fuite d'hydrogène dans les ateliers. Les débits d'extractions minimales sont repris dans le tableau ci-joint.
MC-Relco-1	Installation de détecteurs d'hydrogène au-dessus des fours (a minima 2 par four au-dessus de l'entrée et au-dessus de la sortie) hors four NEXT nano et four pilote.



MC-Vanne-1	Renforcement des consignes opératoires par l'établissement d'une check-list signée par les opérateurs fluides (avant la mise sous hydrogène du réseau suite à un arrêt) précisant les vannes qui doivent impérativement être fermées. Ce sont les vannes situées dans le local compresseur, entre le local compresseur et d'une part le gazomètre et d'autre part le détendeur 3 bar/ 90 mbar.
MC-Roditech-1	Local compresseurs : Suppression du toit ou remplacement par un toit en pente, l'extrémité supérieure étant laissée ouverte à l'air libre.
MC-Roditech-3	Supprimer les raccords non-visés sur le réseau H <sub>2</sub> à l'occasion de travaux. Mettre en place un suivi de ces modifications.
MC-Roditech-4	Remplacer à l'occasion de travaux les joints à face plate sur le réseau 3 bars par des joints ou des brides permettant d'avoir des taux de fuite beaucoup plus faibles. Mettre en place un suivi de ces modifications.
MC-Roditech-5	Mettre en place un suivi renforcé de la surveillance des continuités électriques sur le réseau H <sub>2</sub> .
MC Réseau 200 b	Installer une vanne de sécurité qui se ferme sur débit trop élevé en amont du détendeur 200 bars/6 bars sur le réseau H <sub>2</sub> .
MC-Vé-1	Définir par consigne la conduite à tenir en cas de température inférieure à - 20 °C vis-à-vis des véhicules batteries d'H <sub>2</sub> .
MC-Vé-2	Installer une pergola au-dessus des véhicules batteries d'H <sub>2</sub> .
MC 02-1	Réacteur d'oxydation de l'atelier matières premières NEXT : mise en place d'une soupape de sécurité sur le réseau oxygène à l'aval du système de détente.
MC NEXT-1 (ligne située en aval des fours NEXT)	Installer une mesure de présence d'oxygène dans le circuit d'inertage, avec report d'alarme et arrêt automatique des installations.
MC-Sofra-1 (mélangeur Sofraden)	Câbler en direct la commande de blocage de l'introduction de poudre depuis la mesure de volume d'azote.
MC-Sofra-2 (mélangeur Sofraden)	Mettre en place une soupape de sécurité sur réseau azote en aval du détendeur d'azote.



MC-CO2-1 (postes de conditionnement)	Installer une soupape de sécurité sur le réseau de dioxyde de carbone, en aval du système de détente.
MC-Sécheur gaz-1	Mettre en place une détection gaz à proximité des brides de gaz naturel (sécheurs Cobalt, NEXT <sup>®</sup> et NEXT <sup>®</sup> nanostructuré) commandant la fermeture d'une électrovanne située à l'extérieur des bâtiments sur détection d'une concentration supérieure à 50 % de la LIE.
MC-CERMeP-1	Equiper la canalisation de gaz naturel dans le CERMeP d'un limiteur de débit (débit maximal de 50 m <sup>3</sup> /h)
MC-CERMeP-2	Démonter une partie de la toiture du hall du CERMeP de manière à empêcher l'accumulation de gaz naturel et d'hydrogène en partie supérieure de manière passive.
MC-NEXT nano	Mettre en place au-dessus du four NEXT nanostructuré une ventilation naturelle dimensionnée pour éviter toute accumulation d'H <sub>2</sub> .
MC Magasin général	Mettre en place une vanne de barrage à l'extérieur du magasin général.
MC Réacteurs cathodes	Mettre en place une détection H <sub>2</sub> commandant le démarrage d'un extracteur (débit mini 2000 Nm <sup>3</sup> /h) au-dessus des réacteurs d'attaque des cathodes de cobalt.

MC-Rota-2 : Débits d'extractions minimales

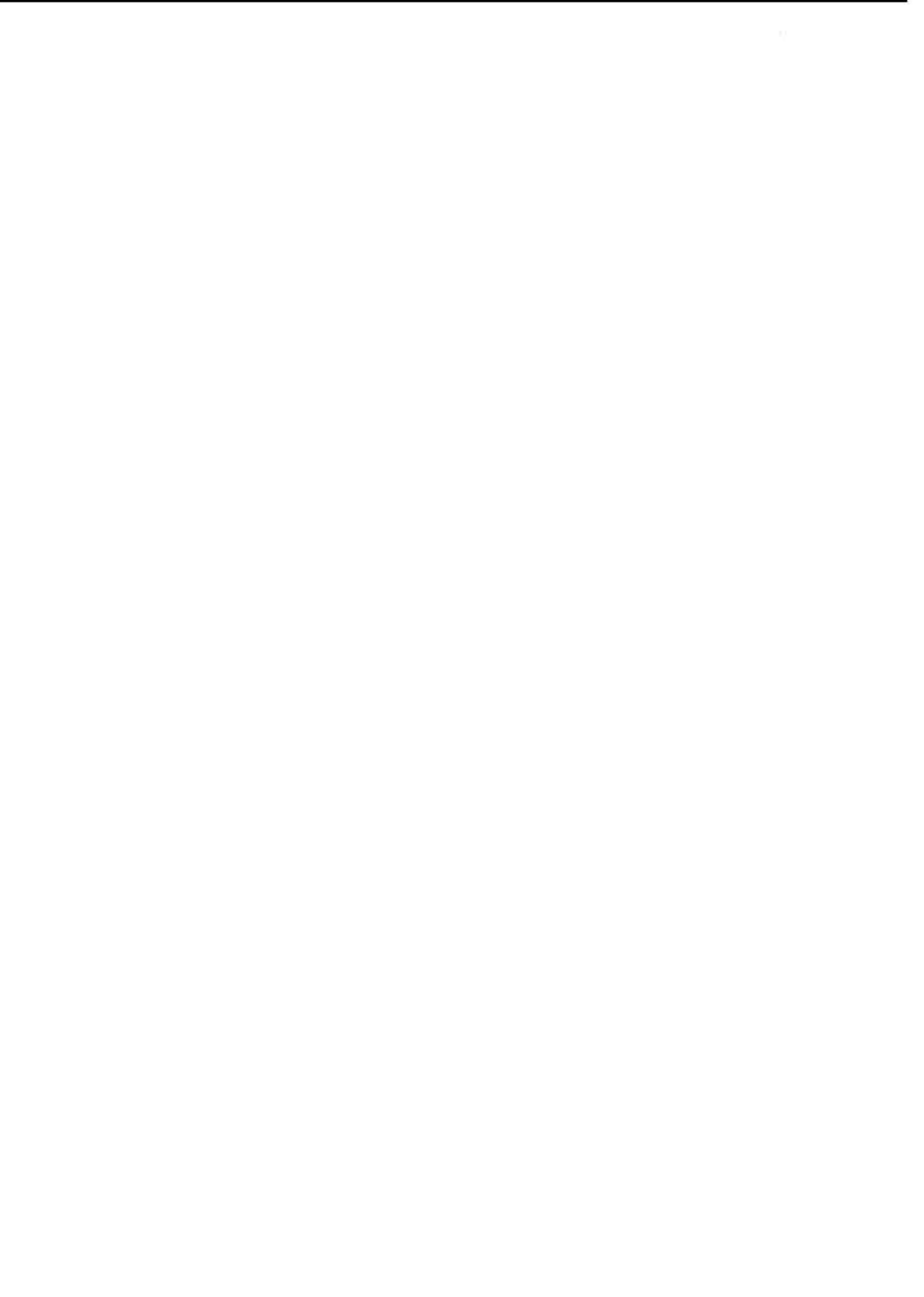
Four	Débit de ventilation forcée
Carbel 2	10000 Nm <sup>3</sup> /h
Carbel 1	5000 Nm <sup>3</sup> /h
Entrée four FMT	20000 Nm <sup>3</sup> /h
Sortie four FMT	11000 Nm <sup>3</sup> /h
Four Next	5000 Nm <sup>3</sup> /h
Four Relco	33000 Nm <sup>3</sup> /h
Fours MOC	10000 Nm <sup>3</sup> /h
Entrée four rotatif	10000 Nm <sup>3</sup> /h
Sortie four rotatif (caisson avec extracteur)	10000 Nm <sup>3</sup> /h
Sortie four rotatif (caisson sans extracteur)	3000 Nm <sup>3</sup> /h



## - ANNEXE 1 -

Tableau des activités EUROTUNGSTENE POUDRES – GRENOBLE

Nature des activités	N° de nomenclature	Classement	Situation administrative
Fabrication industrielle de composés de cobalt, cuivre ... - Production de chlorure de cobalt . 2 réacteurs n° 1(2,5 m <sup>3</sup> ) et n° 2(2,5 m <sup>3</sup> ) . 1 réacteur pilote polymétallique (0,2 m <sup>3</sup> ) - Production de chlorures polymétalliques contenant du cobalt et du cuivre . réacteur R4904 (6 m <sup>3</sup> ) - Production de mélanges de poudres métalliques . 2 mélangeurs ME Loedige de 400 kg et 1200 kg . 2 mélangeurs MX Sofraden de 300 kg et 1200 kg	1176	A	
Fabrication de solides facilement inflammables (poudres métalliques classées R11 ) – 1 four RELCO, 2 fours NEXT, 1 four Multi-tube, 2 fours Carbel, 1 four rotatif, 1 four pilote polymétalliques, 1 four Rhenium, 1 four NEXT nanostructuré, petits fours R&D CERMeP	1450-1	A	
Emploi ou stockage de solides facilement inflammables 350 t de poudres métalliques classées R11	1450-2	A	
Broyage, tamisage, émottage de poudres métalliques (539 kW) . Atelier cobalt : 99,5 kW . Atelier granulation cobalt : 25 kW . Atelier NEXT® : 66 kW . Atelier granulation NEXT® : 19,5 kW . Atelier tungstène : 30 kW . Atelier carburation de tungstène : 70 kW . Atelier pilote: 18 kW . Atelier mélange : 134 kW . installations liées aux poudres NEXT nanostructurées - 1 sécheur : 39 kW - 2 mélangeurs "Nautamix" : 6 kW x 2 - 1 broyeur "Rotormill" : 25 kW . installations du CERMeP : < 1 kW	2515	A	
Installation de compression d'air (664 kW)	2920-2	A	
Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement – A – très toxiques (118 t) . 75 t de chlorure de cobalt en solution à 26 % (d = 1,3) dans les cuves 4900 (30 m <sup>3</sup> ), 2011A (8,5 m <sup>3</sup> ), 2011B (8,5 m <sup>3</sup> ), B8006 (10 m <sup>3</sup> ) et CO (0,15 m <sup>3</sup> ) . 3 t de chlorures pollués . 40 t de sels de cobalt cristallisés	1172	D	
Emploi ou stockage d'oxygène (6 t)	1220	D	
Stockage ou emploi de l'hydrogène (0,986 t)	1416	D	



Nature des activités	N° de nomenclature	Classement	Situation administrative
Emploi ou stockage - 98 t d'acide chlorhydrique à 34 % - 2 cuves extérieures de 40 m <sup>3</sup> unitaires - 4 cuves intérieures de 0,5 à 2 m <sup>3</sup> - 10 t d'acide nitrique à 58 % - containers mobiles de 1 m <sup>3</sup>	1611	D	
Installation de combustion (4 MW) - 1 chaudière eau chaude (1600 kW) - 1 chaudière vapeur (750 kW) - 4 sécheurs (Cobalt, NEXT, NEXTNANO, pilote) (1,28 MW) - 1 groupe électrogène (360 kW)	2910	D	
Installation de compression d'hydrogène (220 kW) - 3 compresseurs de puissance unitaire 110 kW avec fonctionnement simultané limité à 2 compresseurs	2920-1	D	
Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement – B – toxiques (170 t de chlorures polymétalliques en concentration de chlorures de cuivre et cobalt < 25 % dans les cuves 4912 (30 m <sup>3</sup> ), 4977 (30 m <sup>3</sup> ), 4908 (30 m <sup>3</sup> ), TR1 (0,3 m <sup>3</sup> ), TR2 (0,3 m <sup>3</sup> ), C1 (0,33 m <sup>3</sup> ), C2 (0,34 m <sup>3</sup> ), 4978 (30 m <sup>3</sup> )	1173	NC	
Stockage en petits contenants de liquides inflammables moins de 10 m <sup>3</sup> (isopropanol, xylène)	1432	NC	
Emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique (85,1 t)	1630	NC	
Ateliers de charge d'accumulateurs Puissance totale de 22 kW mais absence d'atelier de charge dans lesquels la puissance de charge est supérieure à 10 kW	2925	NC	



## BRUIT

### 1. – Valeurs limites

Les émissions sonores engendrées par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement, y compris celles des véhicules et engins visés à l'article 2 du présent arrêté, ne doivent pas dépasser les valeurs définies dans le tableau suivant :

Période	Niveaux de bruit admissibles en limites de propriété	Valeur admissible de l'émergence dans les zones à émergence réglementée Ba* supérieur à 45 dBA
jour : 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	65 dBA *	5 dBA
nuit : 22 h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés	55 dBA *	3 dBA

\* sauf si le bruit résiduel est supérieur à cette limite

*Ba\** = *bruit ambiant* : bruit total composé des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées (installations en fonctionnement)

Les niveaux de bruit en limites de propriété doivent être tels qu'ils permettent d'assurer dans tous les cas le respect des valeurs d'émergence admissibles dans les zones à émergence réglementée.

### 2. - Contrôle des émissions sonores

- 2.1 Des mesures du niveau de bruit et de l'émergence devront être effectuées sur demande de l'inspecteur des installations classées par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspecteur des installations classées.
- 2.2 Ces mesures seront effectuées selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

L'emplacement des points de mesures est déterminé en accord avec l'inspection des installations classées.



## AIR

## 1 - VALEURS LIMITES ET SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

Désignation	Origine	Débit (Nm <sup>3</sup> /h) sur gaz sec	Concentration totale maximale en PM10 (mg/Nm <sup>3</sup> ) sur sec	Concentrations par éléments rejetés (mg/Nm <sup>3</sup> ) sur gaz sec								
				Co	Cu	Fe	W	Mo	HCl	H <sub>2</sub> S	COV	
A	Conditionnement magasin (filtres DCE)	4000	1	0,23	0,1	0,1	0,1	0,5	0,01	-	-	-
B	Réacteur cobalt n° 2	5	0,5	0,1	-	-	-	-	-	10	5	-
C	Laveur Colag	1700	1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	10	-	-
D	Filtres DCE de l'usine	31 700	1,5	0,2	0,1	0,1	0,3	0,01	-	-	-	3,6
E	Sécheur NEXT®	3000	10	0,1	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-
F	Sécheur poudres nanostructurées	3000	10	0,1	0,3	0,15	-	0,1	-	-	-	-
G	Sécheur Cobalt	3000	10	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Fours de calcination	2000	1	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
I	Mélanges et granulation NEXT®	6100	1	0,5	0,15	0,15	0,1	0,01	-	-	-	4,7
J	Ventilation atelier AW	30000	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
L	Réacteur cobalt n°1	5	0,5	0,1	-	-	-	-	-	10	5	-



Fréquence des mesures	Désignation	Origine	Débit (Nm <sup>3</sup> /h)	Vitesse d'éjection en m/s	Flux en PM10 (g/h)	Flux par éléments rejetés (g/h)									
						Co	Cu	Fe	W	Mo	HCl	H <sub>2</sub> S	CC		
1 par semaine	A	Conditionnement magasin (filtres DCE)	4000	5	4	0,9	0,4	0,4	2	0,04	-	-	-		
	B	Réacteur cobalt n° 2	5	-	2,5 10 <sup>-3</sup>	0,5 10 <sup>-3</sup>	-	-	-	-	50 10 <sup>-3</sup>	25 10 <sup>-3</sup>	-		
	C	Laveur Colag	1700	5	1,7	0,17	0,17	0,17	-	-	17	-	-		
	D	Filtres DCE de l'usine	31700	8	47	6,4	3,2	3,2	9,6	0,32	-	-	11		
	E	Sécheur NEXT®	3000	5	30	0,3	0,9	0,6	-	-	-	-	-		
	F	Sécheur poudres nanostructurées	3000	5	30	0,3	0,9	0,45	-	0,3	-	-	-		
	G	Sécheur Cobalt	3000	5	30	0,3	-	-	-	-	-	-	-		
	H	Fours de calcination	2000	5	2	1,4	-	-	-	-	-	-	-		
	I	Mélanges et granulation NEXT®	6100	8	6,1	3	0,9	0,9	0,6	0,06	-	-	-		
	J	Ventilation atelier AW	30000	8	3	-	-	-	3	-	-	-	-		
	L	Réacteur cobalt n°1	5	-	2,5 10 <sup>-3</sup>	0,5 10 <sup>-3</sup>	-	-	-	-	50 10 <sup>-3</sup>	5 10 <sup>-3</sup>	-		

Les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée voisine d'une demie heure.

En cas de prélèvement instantané, aucun résultat ne dépasse le double des valeurs limites prescrites.



## **2- CONTRÔLES DES REJETS**

**2.1** - Des mesures sont effectuées par un organisme agréé ou choisi en accord avec l'inspection des installations classées dans des conditions de fonctionnement représentative de l'activité de l'établissement. Ce contrôle porte sur les rejets et paramètres listés au point 1 aux fréquences définies au point 1.

**2.2** - Les résultats des contrôles sont transmis à l'inspecteur des installations classées dès réception du rapport.

**2.3** - La transmission des résultats des contrôles est accompagnée de commentaires :

- sur les dépassements constatés et leurs causes,
- sur les actions correctrices prises ou envisagées,
- sur les conditions de fonctionnement de l'installation (niveau de production, taux de charge,...).



## - ANNEXE 4 -

## EAU

## 1. POINTS ET CONDITIONS DE PRÉLÈVEMENT

Les besoins en eau de l'établissement sont assurés par un raccordement au réseau eau potable de la Ville de Grenoble et par un pompage en nappe limité à 1 400 m<sup>3</sup>/j.

## 2. VALEURS LIMITES ET SURVEILLANCE DES REJETS

Point de rejet	Débits			Paramètres	Concentrations en mg/l sur échantillon moyen 24 h	Flux en kg/j	Périodicité des mesures	
	MJ*	MMJ**	MI***					
1 seul point de rejet industriel dans le réseau communal				DCO	750	1125	hebdomadaire	
				DBO5	75	100	1 par semestre	
				MES	50	75	1 par semestre	
				Azote globale (exprimé en N)	30	45	1 par semestre	
				Phosphore total (exprimé en P)	10	15	1 par semestre	
				Hydrocarbures totaux	5	7,5	1 par semestre	
				Ni	< 0,1	< 0,15	1 par semestre	
				Cobalt	5	7,5	1 par mois	
				Tungstène	5	7,5	1 par mois	
		1500 m <sup>3</sup> /j	1200 m <sup>3</sup> /j		débit			mesure et enregistrement en continu
					pH			mesure et enregistrement en continu
					cuivre	0,8	1	1 par mois
					fer	4	5	1 par mois
					molybdène	1	1,5	1 par mois
				température			mesure et enregistrement en continu	

\* MJ : débit maximal journalier en m<sup>3</sup>/j

\*\* MMJ : moyenne mensuelle des débits journaliers en m<sup>3</sup>/j

\*\*\* MI : débit maximal instantané en m<sup>3</sup>/h



La température des rejets est inférieure à 30 °C et leur pH est compris entre 5,5 et 8,5 (9,5 s'il y a neutralisation alcaline). La mesure du pH sera asservie à une alarme permettant une intervention rapide en cas de dérive du pH. Les enregistrements du pH seront conservés pendant au moins 3 ans.

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements et analyses réalisés sur un échantillon moyen journalier proportionnel aux débits rejetés.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat ne peut dépasser le double de la valeur limite prescrite.

### **3 - CONTRÔLES DES REJETS**

**3.1** - Les résultats des contrôles sont transmis à l'inspecteur des installations classées tous les trimestres.

La transmission des résultats des contrôles visés aux deux alinéas précédents est accompagnée de commentaires :

- sur les dépassements constatés et leurs causes,
- sur les actions correctrices prises ou envisagées,
- sur les conditions de fonctionnement de l'installation (niveau de production, taux de charge, ...).

**3.2** – Chaque année, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées un bilan des résultats d'autosurveillance relative au paramètre pH. En particulier, il dresse la liste des épisodes de dépassement des normes, indique les causes de ces dépassements ainsi que les actions correctrices prises ou envisagées.



## DECHETS

Code du déchet	Intitulé associé au code du déchet	Désignation et provenance du déchet dans l'usine	Niveau de gestion	Mode d'élimination
06 03 13*	Sels solides et solutions contenant des métaux lourds	Solution acide de chlorures métalliques (cuivre, cobalt, fer)	≤ 1	E
06 03 13*	Sels solides et solutions contenant des métaux lourds	Suspension basique d'hydroxydes métalliques (cuivre, cobalt, fer)	≤ 1	E
06 03 13*	Sels solides et solutions contenant des métaux lourds	Filters humides provenant des ateliers Cobalt Amont et MP NEXT®	≤ 2	E
06 03 15*	Oxydes métalliques contenant des métaux lourds	Filters secs provenant des filters de travail et des dépoussiéreurs	≤ 2	E
12 01 09*	Émulsions et solutions d'usinage sans halogènes	Huiles de coupe et boues de tronçonnage (huiles solubles)	≤ 2	E
13 02 04*	Huiles moteur, de boîte de vitesse, de lubrification non chlorées à base minérale	Huiles usées provenant de l'atelier d'entretien mécanique	< 1	E
13 05 02*	Boues provenant de séparateurs eau / hydrocarbures	Curage de chemins de câbles en caniveau (égouttures d'huiles minérales)	≤ 2	E
15 02 02*	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filters à huiles non spécifiés par ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	Chiffons d'essuyage et vêtements de protection	≤ 2	E
16 05 06*	Produits chimiques de laboratoire à base ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire	« DTQD » du laboratoire	≤ 2	E
20 01 21*	Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure	Néons	< 2	E
20 01 33*	Piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 et 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles	Piles et accumulateurs non triés	≤ 2	E
15 01 06	Emballages en mélange	Papiers, cartons, plastiques, bois, textiles...	≤ 1	E
17 04 07	Métaux en mélange	Ferrailles, sauf inox	≤ 1	E
17 04 07	Métaux en mélange	Inox	≤ 1	E
17 09 04	Déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03	Déchets de construction et de démolition en mélange	≤ 1	E

\* Déchets Dangereux

Le niveau de gestion d'un déchet est défini selon la filière d'élimination utilisée pour ce déchet :

- Niveau 0 : Réduction à la source, technologie propre ;  
 Niveau 1 : Valorisation matière, recyclage, régénération, réemploi ;  
 Niveau 2 : Traitement physico-chimique, incinération avec ou sans récupération d'énergie, co-incinération, évapo-incinération ;  
 Niveau 3 : Élimination en centre de stockage de déchets ménagers et assimilés ou en centre de stockage de déchets industriels spéciaux ultimes stabilisés.

