



## PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DU DEVELOPPEMENT DURABLE

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR  
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par Mme Armelle STURM

☎ : 02.32.76.53.96

📠 : 02.32.76.54.60

✉ : [Armelle.STURM@seine-maritime.pref.gouv.fr](mailto:Armelle.STURM@seine-maritime.pref.gouv.fr)

ROUEN, le 13 FEV. 2006

LE PREFET  
De la Région de Haute-Normandie  
Préfet de la Seine-Maritime

## ARRETE

**ESSO R. SAF  
NOTRE DAME DE GRAVENCHON**

**Prescriptions Complémentaires relatives à l'étude des dangers**  
**De l'unité de distillation dénommée DIST2**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment ses articles L511.1 et suivants,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs et sa circulaire d'application,

Les différents arrêtés et récépissés réglementant les activités exercées par la société ESSO R SAF, dont le siège social est 2 rue des martinets à RUEIL MALMAISON, au sein de la raffinerie qu'elle exploite à NOTRE DAME DE GRAVENCHON et notamment l'arrêté cadre du 8 juin 2004,

L'étude des dangers de l'unité de distillation dénommée DIST2,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées en date 28 novembre 2005,

La lettre de convocation au conseil départemental d'hygiène datée du 5 janvier 2006,

La délibération du conseil départemental d'hygiène en date du 17 janvier 2006,

La notification faite au demandeur le 26 janvier 2006,

**CONSIDERANT:**

Que la société ESSO R SAF exploite sur le territoire de la commune de NOTRE DAME DE GRAVENCHON une raffinerie réglementée au titre de la législation sur les installations classées et classée Seveso seuil haut,

Que conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 susvisé, la société ESSO R SAF a procédé à la réactualisation de son étude des dangers de l'unité de distillation dénommée DIST2,

Que les conclusions de cette étude ont permis à l'exploitant de prendre des mesures de sécurité parmi lesquelles on peut citer:

- La présence d'explosimètre et de détecteurs d'hydrogène sulfuré,
- Les moyens d'isolement à distance des plus grosses capacités,
- L'inspection des canalisations,
- Les moyens spécifiques contre la corrosion dans le dessaleur,
- L'asservissement de vannes critiques à la mesure de dérive du procédé
- Les alarmes dans les fours,

Que l'exploitant a mis en place des mesures techniques et organisationnelles afin que les unités puissent être mises en sécurité en cas de perte d'utilités,

Que dans le cadre de la recherche d'une réduction des risques, l'exploitant envisage de renforcer les moyens de détection d'hydrogène sulfuré notamment au niveau des systèmes de mise sous vide de la distillation sous vide après avoir menée une étude visant à déterminer exactement les besoins en renforcement,

Que par ailleurs, cette étude a permis de déterminer avec précision les scénarios à retenir au titre de la maîtrise de l'urbanisation et de démontrer que les zones Z1 et Z2 restent inscrites dans les zones de dangers enveloppes de la plate-forme industrielle,

Qu'il convient également de procéder à une mise à jour du tableau de la nomenclature du site compte tenu des évolutions de la nomenclature des installations classées et de son interprétation,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions prévues par l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé,

**ARRETE**

**Article 1 :**

La Société ESSO R.SAF, dont le siège social est 2 rue de martinets à RUEIL MALMAISON, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées relatives à l'unité de distillation dénommée DIST2 de la raffinerie qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE DAME DE GRAVENCHON.

En outre, l'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) - parties législatives et réglementaires - du Code du Travail, et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. Sur sa demande, tous renseignements utiles lui seront fournis par l'inspection du travail pour l'application de ces règlements.

**Article 2 :**

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur de l'établissement.

**Article 3 :**

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

**Article 4 :**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article L514.1 du Code de l'Environnement indépendamment des condamnations à prononcer par les tribunaux compétents.

Sauf le cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'établissement n'est pas exploité pendant deux années consécutives.

**Article 5 :**

Au cas où la société serait amenée à céder son exploitation, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration aux services préfectoraux, dans les formes prévues à l'article 23.2 du décret susvisé du 21 septembre 1977,

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins six mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article 34.1 du décret précité du 21 septembre 1977 modifié, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L511.1 du Code de l'Environnement.

**Article 6:**

Conformément à l'article L514.6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et de quatre ans pour les tiers à compter du jour de sa publication.

**Article 7 :**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 8 :**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet du HAVRE, le maire de NOTRE DAME DE GRAVENCHON, le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de NOTRE DAME DE GRAVENCHON.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

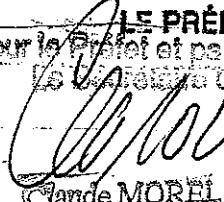
Le Préfet  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général



Claude MOREL

Vu pour être annexé à mon arrêté  
en date du : ..... 3 FEV. 2006.

ROUEN, le :

LE PRÉFET,  
Pour le Préfet et par délégation,  
LE MARS 2006  
  
Claude MOREL

## Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 13 FEV. 2006

---oooo---

### ESSO RSAF

---oooo---

#### I – OBJET

La société ESSO RAFFINAGE SAF, dont le siège social est 2, rue des Martinets – 92569 RUEIL MALMAISON, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté sur son site sis à Notre-Dame de Gravenchon.

Ces dispositions complètent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié.

#### II – PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Le titre III des dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié est annulé et remplacé par le titre III situé en annexe 1 du présent arrêté.

Le tableau de classement concernant l'unité de distillation CPS 17/1 du chapitre B de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié est annulé et remplacé par le tableau n°1 concernant l'unité DIST 2 situé en annexe 2 du présent arrêté.

Les zones de dangers concernant l'unité de distillation CPS 17/1 du chapitre B de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié sont annulées et remplacées par les zones de dangers concernant l'unité DIST 2 situées en annexe 3 du présent arrêté.

# TITRE III

## PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE DISTILLATION DIST 2

### III.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

L'unité de distillation DIST 2 regroupe les installations suivantes :

- le dessalement et la préchauffe du pétrole brut,
- la distillation atmosphérique et le premier soutirage,
- la distillation sous vide,
- la séparation et la désulfuration des fractions légères,
- la désopentanisation des essences légères,
- la désulfuration des kérósènes,
- la désulfuration des gazoles.

Elle est dimensionnée pour traiter un débit d'alimentation maximal de pétrole brut de 1 250 m<sup>3</sup>/h.

### III.2 - CONDITIONS GENERALES D'EXPLOITATION

#### III.2.1 - Conformité au dossier

Les installations visées au paragraphe III.1. ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques des différents dossiers de demande d'autorisation et de modification successifs, des études des dangers, non contraires aux dispositions du présent arrêté, à l'exception des ajustements réalisés et ne portant pas atteinte aux intérêts visés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

#### III.2.2 - Mise à jour

Le plan d'opération interne intègre les mesures de prévention et de protection inhérentes à l'aménagement de cette unité.

### III.3 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES

#### III.3.1 - Généralités

Sauf dispositions contraires figurant dans le présent arrêté, les dispositifs de sécurité, de contrôle et de secours sont au moins ceux décrits dans les dossiers visés à l'article III.2.1 ci-dessus.

Toutes les alarmes inhérentes à l'unité DIST 2 sont retransmises en salle de contrôle.

### **III.3.2 - Moyens de défense incendie et de secours**

Les moyens de défense incendie et de secours, propres à l'unité de distillation DIST 2 ou communs avec les unités voisines, comprennent en particulier les équipements suivants, judicieusement répartis et signalés efficacement :

- 15 poteaux d'incendie,
- 40 lances Monitor,
- 3 robinets d'incendie armés,
- une centaine d'extincteurs à poudre 10 kg et 50 kg,
- une réserve d'émulseur de 600 litres de type fluoroprotéinique polyvalent ou équivalent,
- un débit d'eau d'au moins 1 100 m<sup>3</sup>/h sous 5,5 bars de pression,
- une remorque plan gaz (remorque contenant un assemblage de flexibles et de "queues de carpe", d'une longueur suffisante pour relier deux poteaux d'incendie).

Aux équipements ci-dessus s'ajoutent notamment :

- un dispositif fixe d'arrosage permettant, localement et à distance (en dehors de la zone de danger), d'établir un rideau d'eau continu entre l'unité de distillation DIST 2 et les unités voisines (notamment l'alkylation de la raffinerie et l'unité de vapocraquage d'EXXON CHEMICAL FRANCE). Cet équipement doit permettre de limiter la progression, d'une unité vers l'autre, d'un nuage de gaz inflammable ou毒ique issu tant de l'unité DIST 2 que des unités voisines.

Ce dispositif doit également constituer une protection efficace des unités voisines vis-à-vis des flux thermiques en cas de feu d'hydrocarbures sur l'unité DIST 2 et de l'unité d'alkylation.

La mise en service est automatique :

- sur détection d'un nuage de gaz inflammable sur l'unité DIST 2 ou sur l'unité d'alkylation, pour le dispositif fixe d'arrosage situé entre ces deux unités ;
  - sur détection d'un nuage d'hydrogène sulfuré sur l'unité DIST 2, pour le dispositif fixe d'arrosage situé entre cette unité et le vapocraqueur d'EXXON CHEMICAL FRANCE.
- 
- des facilités d'injection de vapeur dans le collecteur de brut à l'entrée du four F701 et dans la ligne de transfert entre le four F701 et la tour T701,
  - des générateurs de mousse au niveau des pompes atmosphériques et sous vide transportant des hydrocarbures au pied des tours T 701 et T 801.
  - un réseau de sirènes judicieusement réparties pour rendre audible en tout point de l'unité le signal sonore d'évacuation déclenché depuis la salle de contrôle,
  - des rampes d'arrosage, commandables localement et à distance de la zone de danger, fournissant un débit d'eau minimal de 5 l/m<sup>2</sup>/min pendant au moins deux heures au dessus de chacun des équipements suivants : D701, D702, D703, D802, D901.

Par ailleurs, le personnel travaillant sur l'unité sera doté de moyens de liaison permettant en cas d'accident ou d'incident d'informer la salle de contrôle dans les plus brefs délais.

### **III.3.3 - Organes de détection**

#### **III.3.3.1 - DéTECTEURS DE GAZ**

L'unité est équipée de détecteurs de gaz exigés à l'article 7.3.10 du Titre I. Les parties de l'unité où sont présents des gaz toxiques (hydrogène sulfuré) sont clairement délimitées, signalées et réglementées.

Ces moyens comprennent notamment un réseau de détecteurs d'hydrogène sulfuré associés à des feux à éclat et de détecteurs d'hydrocarbures judicieusement répartis d'une part, pour permettre de détecter et localiser suffisamment tôt toute fuite de gaz éventuelle et, d'autre part, pour assurer une détection efficace entre l'unité DIST 2 et les unités voisines.

Le franchissement du **deuxième seuil** implique, en plus des dispositions de l'article 7.3.10 du Titre I :

- le déclenchement d'une alarme à proximité du ou des capteurs concernés,
- la mise en service automatique (cf article III.3.2 ci-dessus) du rideau d'eau entre l'unité DIST 2 et l'alkylation, sur détection d'un nuage de gaz inflammable,
- la mise en service automatique (cf article III.3.2 ci-dessus) du rideau d'eau entre l'unité DIST 2 et le vapocraqueur d'EXXON CHEMICAL FRANCE, sur détection d'un nuage d'hydrogène sulfuré sur l'unité DIST 2,
- la mise en œuvre du plan "gaz" de l'unité,

L'étude sur le renforcement des moyens de détection H<sub>2</sub>S, notamment au niveau des systèmes de mise sous vide de la distillation sous-vide est réalisée 6 mois après notification du présent arrêté.

Un dispositif d'alarme et de barrière physique efficace empêche, en cas d'alerte gaz, la circulation de véhicules autres que les véhicules d'intervention, et l'introduction de feu nu sur les voies internes ouvertes à la libre circulation à l'intérieur des rayons susceptibles d'être affectés en cas de sinistre, et en particulier sur le parking de la salle de contrôle et ses voies d'accès.

Des consignes claires précisent les modalités d'évacuation des personnels non indispensables aux opérations d'intervention et de conduite des unités hors des rayons susceptibles d'être affectés en cas de sinistre.

Le personnel d'opération et d'intervention dispose de détecteurs d'hydrogène sulfuré portables et de masques autonomes appropriés en quantité adaptée.

#### **III.3.3.2 - Autres organes de détection**

Des détecteurs de flamme ou des caméras de surveillance, avec report en salle de contrôle, sont installés dans les secteurs les plus critiques de l'unité. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des

équipements de ce type en service sur l'unité DIST 2 ainsi que les parties d'installation ainsi protégées. En particulier, sont au moins concernés par les détecteurs de flamme, les fours F 701, F 801 et F 1001 (voir paragraphe III.3.7 ci-dessous) et les pompes transportant des hydrocarbures, au pied des tours T 701 et T 801.

Ces organes de détection sont repérés sur un plan tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

#### **III.3.4 - Organes d'isolation**

Les équipements (ou groupes d'équipements) de capacité importante doivent pouvoir être isolés par vannes de sectionnement motorisées, commandées à distance depuis la salle de contrôle. Ces vannes sont sécurité feu.

Cela concerne au moins tous les équipements (ou groupes d'équipements) de capacité géométrique supérieure ou égale à 40 m<sup>3</sup> qui contiennent des hydrocarbures de catégorie A ou B, tels que définis par l'arrêté ministériel du 4 septembre 1967 modifié susvisé. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des équipements concernés.

Dans la mesure où l'exploitant dote ces capacités d'une mesure de niveau permettant de limiter leur inventaire en hydrocarbures, les règles définies aux alinéas précédents peuvent s'appliquer par référence à cet inventaire plutôt qu'à la capacité géométrique.

Tous les équipements ou groupes d'équipements isolables sont protégés des phénomènes de surpression par des soupapes.

#### **III.3.5 - Systèmes de vidange rapide et de dépressurisation**

Tous les équipements ou groupes d'équipements de taille importante (il s'agit au moins de ceux ayant un volume géométrique supérieur ou égal à 40 m<sup>3</sup>) ainsi que les équipements fonctionnant sous pression, en service sur l'unité DIST 2 sont équipés de systèmes de vidange et/ou de dépressurisation rapides, commandables localement et/ou à distance, notamment depuis la salle de contrôle. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des équipements concernés.

Dans la mesure où l'exploitant dote ces capacités d'une mesure de niveau permettant de limiter leur inventaire en hydrocarbures, les règles définies à l'alinéa précédent peuvent s'appliquer par référence à cet inventaire plutôt qu'à la capacité géométrique.

L'utilisation des vannes de décompression rapide et des vannes de sectionnement associées fera l'objet d'une procédure écrite précisant le cas échéant l'ordre de manœuvre de ces vannes.

### **III.3.6 - Alimentation de l'unité**

Des arrêts d'urgence permettent d'arrêter les principales pompes d'alimentation de l'unité depuis la salle de contrôle. Il s'agit en particulier des pompes permettant l'alimentation en hydrocarbures :

- du ballon dessaleur D701,
- du four F701,
- de la section de fractionnement des parties légères (amont des compresseurs C901 A, B et C),
- de la section d'hydrodésulfuration des kérósènes (amont de l'échangeur E1056),
- de la section d'hydrodésulfuration des gazoles (amont du réacteur R1005),
- de la section de distillation sous vide (amont du four F801).

Les compresseurs d'alimentation en gaz de traitement des 3 unités d'hydrodésulfuration sont aussi équipés de bouton d'arrêt d'urgence.

Une consigne écrite précisera les modalités de recours aux dispositifs d'arrêt d'urgence.

Sur l'alimentation du dessaleur, une mesure en continu de la densité doit permettre de détecter la présence d'eau.

Chaque ligne de mise en stock des différentes sections est équipée d'une alarme de température haute. La mise en stock des produits à une température incompatible avec la sécurité est interdite.

### **III.3.7 - Fours**

Les stockages de combustibles, de matières dangereuses ou inflammables doivent être isolés par rapport au four, au minimum par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou par une distance d'isolement qui ne peut être inférieure à 10 mètres.

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

Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être installé pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et sa position ouverte ou fermée doit être connue de façon sûre.

Les fours font l'objet d'une procédure de démarrage spécifique.

Chacun des trois fours de l'unité F701, F801 et F1001 possède son propre système de sécurité. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des alarmes associées à chacun d'entre eux.

Chaque four est équipé d'un système de sécurité qui coupe les combustibles à partir des sécurités suivantes reportées en salle de contrôle :

- bas débit côté procédé,
- pression haute côté chambres de combustion pour les fours F701 et F801,
- pression différentielle basse des ventilateurs d'air de combustion pour les fours F701 et F801,
- arrêt des ventilateurs d'air de combustion pour les fours F701 et F801,
- pression basse d'air instruments.

Le niveau haut dans le ballon de gaz de chauffe d'un four donné coupe l'alimentation en gaz de chauffe de ce four.

Pour chaque four, la sécurité pression basse d'un combustible ferme, à minima, la vanne de sécurité de ce combustible.

Les alarmes suivantes sont également reportées en salle de contrôle :

- température haute du métal des tubes,
- pression basse du gaz pilote.

Le préchauffeur d'air du four F701 s'arrête automatiquement par les sécurités suivantes, également reportées en salle de contrôle :

- pression haute dans la gaine des fumées,
- température haute des fumées en sortie,
- arrêt du ventilateur d'extraction des fumées,
- pression basse de l'air instruments,
- arrêt d'un ou des deux fours F701 et F801.

De plus, le préchauffeur d'air et chacun des trois fours sont dotés d'un arrêt d'urgence par bouton poussoir, localement et depuis la salle de contrôle.

Les fours F701 sont par ailleurs dotés d'un système de détection incendie sous chacun de leurs brûleurs.

Les entrées d'air de combustion des trois fours sont équipées d'un système de ventelles réglables à l'aide d'un positionneur pneumatique pouvant être commandé à la fois automatiquement et manuellement. Une butée mécanique interdit la fermeture des ventelles en deçà de 10 % de l'ouverture totale. Pour chacun de ces fours, l'activation de son système d'arrêt de sécurité entraîne automatiquement l'ouverture totale desdites ventelles.

Pour ces trois fours, la procédure de décokage doit faire l'objet d'une consigne écrite. Les fours sont vides de produits pendant cette opération.

### **III.3.8 - Réacteurs**

#### **III.3.8.1 – Sécurité - Alarme**

Les réacteurs de désulfuration R901, R1004 et R1005 sont protégés contre les risques de dérive de la réaction (notamment du fait de son exothermicité ...), au moins par l'asservissement de l'arrêt de la chauffe des alimentations en hydrocarbures à la détection de l'emballement de la réaction (élévation de température, de pression...). Les réacteurs sont équipés d'alarme de température haute.

Une consigne prévoit la conduite à tenir en cas de perte totale d'alimentation en gaz de traitement et en hydrocarbures à traiter sur les réacteurs. Si le redémarrage rapide de l'unité est impossible, la dépressurisation d'urgence est déclenchée vers le réseau de torche.

Les circuits d'alimentation des réacteurs sont équipés de clapets anti-retour.

Les réacteurs sont protégés des phénomènes de surpression par au moins une soupape ne déchargeant pas à l'atmosphère.

#### **III.3.8.2 – Catalyseurs**

Pour chaque réacteur, la procédure de chargement et de déchargement du catalyseur fait l'objet d'une consigne écrite. Cette manœuvre est supervisée par au moins un représentant compétent de l'exploitant. Afin d'éviter tout contact avec l'air, elle ne pourra être opérée que sous atmosphère de gaz inerte pour :

- les chargements, en cas d'utilisation de catalyseur préactivé,
- les déchargements.

En cas d'activation du catalyseur sur le site, par exemple à l'aide de diméthyldisulfure (DMDS), une consigne spécifique régira cette opération. L'exploitant fixe un seuil haut de concentration en agent sulfurant lors de cette opération afin de limiter l'exothermicité. La dilution de l'agent sulfurant est contrôlé en continu lors de cette opération.

Tout changement d'activateur doit faire l'objet d'une information documentée et préalable de l'inspection des installations classées.

Il n'y aura pas d'opération de régénération in situ des catalyseurs contenus dans ces réacteurs.

### **III.3.9 – Compresseurs C 901 A/B/C**

Les compresseurs C 901 A/B/C sont équipés chacun de vannes "tout ou rien" à l'amont et à l'aval de chaque étage. Ces vannes sont à sécurité feu, motorisées, commandables localement et depuis la salle de contrôle permettant d'isoler chaque compresseur à l'aspiration et au refoulement. Leur position est connue en salle de contrôle. La ligne de refoulement des compresseurs possèdent également un clapet anti-retour.

Les compresseurs C901 A/B/C sont dotés d'un système d'arrêt d'urgence déclenchant l'arrêt du compresseur. La séquence est déclenchée à minima par :

- pression sur un bouton d'arrêt d'urgence, localement et en salle de contrôle,
- niveau de liquide haut dans le ballon d'aspiration D703,
- sur pression basse sur le circuit d'huile de lubrification.

Les compresseurs sont protégés des phénomènes de surpression par au moins une soupape déchargeant vers le collecteur de torches.

### **III.3.10 - Ballon dessaleur D701**

Le ballon D701 est doté des équipements visés aux articles III.3.4 et III.3.5 ci-dessus. Les vannes d'isolement devront être situées au plus près de la paroi du réservoir et permettre son isolement rapide.

Le ballon D701 est équipé en amont d'une vanne de sécurité commandable à distance.

L'alimentation électrique des électrodes du dessaleur pourra être coupée localement, depuis la salle de contrôle et depuis la sous-station électrique. Elle sera coupée automatiquement en cas de :

- détection de présence de vapeur, en partie haute du ballon,
- pression sur le bouton d'arrêt d'urgence associé et situé en salle de contrôle.

Le ballon dessaleur est doté d'une cuvette de rétention de capacité au moins égale à 80 % du volume du ballon. Le volume peut être obtenu par débordement de la cuvette située en dessous du dessaleur dans une ou plusieurs autres cuvettes environnantes dans la mesure où celles-ci n'exposent pas directement les équipements environnants.

### **III.3.11 - Ballons D907 et D903**

#### **III.3.11.1 - Prévention des suremplissages du ballon D907**

Le niveau de liquide dans le ballon D907 est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant fixe au minimum les trois seuils de sécurité suivants :

- un seuil « haut », avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées, correspondant à la limite du remplissage en exploitation fixé par l'exploitant de telle sorte le délai écoulé entre cette alarme et le seuil « très haut » soit suffisant pour mettre en sécurité les installations. Ce seuil est inférieur au seuil « haut intermédiaire » ;
- un seuil « haut intermédiaire » correspondant au remplissage à 50 % du volume du réservoir avec une seconde alarme informant le consoliste et actions induites appropriées ;
- un seuil « très haut » correspondant au remplissage maximal de sécurité égal à 75 % du volume du réservoir. Le franchissement de ce niveau entraîne l'alarme du consoliste et les actions induites appropriées. L'exploitant met en place les moyens nécessaires ;

- pour assurer de façon automatique la mise en sécurité de l'installation ainsi que l'alarme du personnel concerné en cas de franchissement de ce seuil de 75% ;
- pour que le franchissement de ce seuil de 75% soit détecté par deux systèmes indépendants et redondants, dont l'un peut être le système servant à la mesure en continu du niveau et/ou à la détection du niveau haut .

### **III.3.11.2 - Prévention des surpressions**

Les réservoirs D903 et D907 sont protégés des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence.

### **III.3.11.3 - Prévention des agressions mécaniques**

La circulation des engins à moteur à proximité des ballons D903 et D907 sera liée à la délivrance préalable d'une autorisation spécifique définie par consigne et limitée au strict nécessaire.

### **III.3.11.4 - Limitation et contrôle des fuites de gaz**

L'exploitant prendra toutes les dispositions appropriées pour limiter et contrôler les fuites de gaz susceptibles de se produire sur les canalisations liées aux ballons D903 et D907. En particulier, ces ballons sont équipés :

- d'une vanne de sécurité automatique sur les lignes de soutirage vers les pompes P906 et P908,
- d'une vanne de sécurité automatique sur les lignes vers le CDH 150,
- de facilité de dégazage des lignes d'alimentation.

### **III.3.11.5 - Limitation des effets thermiques**

Les réservoirs D903 et D907 bénéficient d'un revêtement ignifuge d'une durée d'au moins 2 heures.

## **III.12 – Autres ballons (que D701, D907 et D903)**

Les ballons suivants sont équipés d'une vanne de sécurité commandable à distance :

- le fond du D 709,
- le fond du D702,
- le fond du D703,
- la sortie du D901,
- la sortie du D902,
- la sortie de D906,
- en tête de D1002.

### III.3.13 – Tours T150, T301, T701, T702, T703, T801, T802, T803, T804, T805, T806, T901, T902, T903, T1001, T1002

Le niveau dans les tours est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle.

Les tours T701, T801, T805, T901, T902 et T903 sont équipées d'une alarme de niveau « haut » reportée en salle de contrôle.

La tour T1001 est équipée d'une alarme de niveau reportée en salle de contrôle.

Les tours sont protégées des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence directement sur l'équipement ou indirectement sur l'équipement voisin.

La tour T701 est équipée d'une alarme de pression haute.

Les tours T701, T901 et T902 seront équipées d'une sécurité de pression haute arrêtant à minima l'alimentation de celle-ci **avant le 31/12/2006**.

La tour T801 est protégée contre l'introduction d'air lors de toutes les phases de fonctionnement de la tour.

Les tours suivantes sont équipées d'une vanne de sécurité automatique (IPS) :

- en fond de T701,
- les soutirages de RCI et de RCM de la tour T701,
- les deux sorties de T702,
- en fond de T703,
- les deux sorties de T901,
- en fond de T902,
- en fond de T301,
- le soutirage de kérosène de la T701,
- en fond de T150,
- en fond de T1001,
- en soutirage en tête et milieu de tour T801 en amont des pompes P803 et P805,
- en fond de T801,
- en fond de T802,
- en fond de T803,
- en fond de T804,
- en fond de T805
- en fond de T806.

### III.3.14 – Coalesseurs FIL 1002 et 1003 et sécheurs D1008, D1009, D1010, D1089

Les coalesseurs et les sécheurs sont protégés des phénomènes de surpression par au moins une soupape déchargeant vers le collecteur de torches.

### III.3.15 – Phases transitoires

Les phases transitoires telles que démarrages et arrêts sont opérées en respectant strictement les procédures et les consignes prévues à cet effet. L'arrêt de l'unité doit notamment faire l'objet d'un suivi particulier de la vitesse de refroidissement du réacteur.

### **III.3.16 – Mise à jour des études des dangers**

Une mise à jour des études des dangers des installations visées à l'article III.1 intégrant les différentes lignes connexes est remise à la préfecture de Seine-Maritime avant le 31 décembre 2009.

### **III.3.17 - Paramètres importants pour la sécurité**

La liste des paramètres importants pour la sécurité est établie par l'exploitant conformément au chapitre 7.5 du Titre I ci-dessus.

### **III.3.18 - Protection des sols**

L'exploitant prendra toutes les mesures appropriées pour éviter tout risque d'épandage de produits polluants, et en particulier d'hydrocarbures, sur l'aire gravillonnée, contiguë à l'unité DIST 2 et située dans le prolongement, côté nord de la raffinerie, de l'unité d'alkylation.

### **III.3.19 - Prévention des odeurs**

L'exploitant prendra toutes les dispositions appropriées pour limiter les odeurs générées par ses installations et notamment celles précisées ci-après.

Afin de limiter les détournements, vers le réseau de torche, des effluents riches en hydrogène sulfuré, rendus improches à la récupération de soufre par les fluctuations de leur teneur en hydrocarbures et en incondensés, l'exploitant prendra toutes les mesures nécessaires pour réduire les périodes d'instabilité sur les circuits de refroidissement de ses installations de désulfuration (essences, kérénènes, gazoles). En particulier :

- l'évolution de l'encrassement des aéroréfrigérants, critiques vis-à-vis de ces variations, sera contrôlée par la mesure en continu de la température des circuits de réfrigération des désulfurations précitées ; l'indication de température et l'alarme de température haute associée seront reportées en salle de contrôle ; l'exploitant tiendra à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des aéroréfrigérants concernés ;
- lesdits aéroréfrigérants feront l'objet de nettoyages réguliers et systématiques ;
- le bon fonctionnement de l'instrumentation de niveau sur les ballons de désulfuration sera contrôlé régulièrement et systématiquement ;
- les calorifuges des équipements contenant de l'hydrogène sulfuré seront aussi régulièrement et systématiquement contrôlés et entretenus ;
- des procédures écrites spécifiques traiteront des modalités de mise hors gel des circuits véhiculant de l'hydrogène sulfuré mais aussi de leur protection en cas de grand froid.

Les gaz craqués produits par la section de distillation sous vide sont collectés puis incinérés dans le four F801, en mélange avec le gaz utilisé pour chauffer les hydrocarbures transitant dans ce four. En cas d'arrêt du brûlage dans le four F801, les gaz craqués seront envoyés automatiquement vers le réseau de torche. L'exploitant prend les mesures pour se prémunir du risque de retour de torche.

En sécurité ultime, c'est-à-dire lorsque le four F801 et le réseau de torche ne peuvent les traiter, les gaz craqués seront exceptionnellement et automatiquement envoyés à l'atmosphère via l'évent existant. Enfin, si la mise automatique à l'évent ne fonctionne pas (panne instrumentation) un dispositif par chasse de l'eau d'un joint hydraulique évacue ces gaz vers la cheminée.

Le réseau de torche sera correctement dimensionné et éventuellement revu et adapté compte tenu de ce nouvel aménagement.

L'installation permettant le brûlage des gaz craqués à la torche doit être opérationnelle.

Enfin la ligne de transfert des gaz craqués sera tracée et calorifugée afin d'y éviter la formation de condensats, notamment au niveau de ses points bas. Cette disposition ne concerne pas la nouvelle tuyauterie permettant l'envoi des gaz craqués à la torche. Celle-ci sera conçue et réalisée (pente continue) afin d'éliminer le risque de formation desdits condensats.

# SOMMAIRE

---ooOoo---

## TITRE III

### PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES A L'UNITÉ DE DISTILLATION DIST 2

III.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES .....	1
III.2 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXPLOITATION .....	1
III.2.1 - CONFORMITÉ AU DOSSIER .....	1
III.2.2 - MISE A JOUR .....	1
III.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES .....	1
III.3.1 - GENERALITÉS .....	1
III.3.2 - MOYENS DE DÉFENSE INCENDIE ET DE SECOURS .....	2
III.3.3 - ORGANES DE DETECTION .....	3
III.3.3.1 - <i>Détecteurs de gaz</i> .....	3
III.3.3.2 - <i>Autres organes de détection</i> .....	3
III.3.4 - ORGANES D'ISOLEMENT .....	4
III.3.5 - SYSTEMES DE VIDANGE RAPIDE ET DE DÉPRESSURISATION .....	4
III.3.6 - ALIMENTATION DE L'UNITÉ .....	5
III.3.7 - FOURLS .....	5
III.3.8 - REACTEURS .....	7
III.3.8.1 - <i>Sécurité - Alarme</i> .....	7
III.3.8.2 - <i>Catalyseurs</i> .....	7
III.3.9 - COMPRESSEURS C 901 A/B/C .....	7
III.3.10 - BALLON DESSALEUR D701 .....	8
III.3.11 - BALLONS D907 ET D903 .....	8
III.3.11.1 - <i>Prévention des suremplissages du ballon D907</i> .....	8
III.3.11.2 - <i>Prévention des surpressions</i> .....	9
III.3.11.3 - <i>Prévention des agressions mécaniques</i> .....	9
III.3.11.4 - <i>Limitation et contrôle des fuites de gaz</i> .....	9
III.3.11.5 - <i>Limitation des effets thermiques</i> .....	9
III.3.12 - AUTRES BALLONS (QUE D701, D907 ET D903) .....	9
III.3.13 - TOURS T150, T301, T701, T702, T703, T801, T802, T803, T804, T805, T806, T901, T902, T903, T1001, T1002 .....	10
III.3.14 - COALESCEURS FIL 1002 ET 1003 ET SÈCHEURS D1008, D1009, D1010, D1089 .....	10
III.3.15 - PHASES TRANSITOIRES .....	10
III.3.16 - MISE A JOUR DES ÉTUDES DES DANGERS .....	11
III.3.17 - PARAMÈTRES IMPORTANTS POUR LA SÉCURITÉ .....	11
III.3.18 - PROTECTION DES SOLS .....	11
III.3.19 - PRÉVENTION DES ODEURS .....	11