



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

## PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Rouen, le 4 SEP. 2008

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par M<sup>me</sup> Bénédicte CHIRON

☎ : 02.32.76.53.96

☎ : 02.32.76.54.60

✉ : [benedicte.chiron@seine-maritime.pref.gouv.fr](mailto:benedicte.chiron@seine-maritime.pref.gouv.fr)

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

### ARRETE

**Société ESSO RAFFINAGE SAF**

**NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON**

**Objet : Prescriptions complémentaires suite à la révision quinquennale de l'étude de dangers de l'unité de distillations DIST 1.**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment son livre V,

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

Les différents arrêtés et récépissés réglementant et autorisant les activités exercées par la société,

L'étude de dangers remise par l'exploitant en date du 28 février 2007, relative à l'unité de distillation DIST 1 de la raffinerie ESSO RSAF située sur la commune de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 2 juin 2008,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques datée du 27 juin 2008,

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du 8 juillet 2008,

La transmission du projet d'arrêté faite le 8 août 2008.

**CONSIDERANT :**

Que la société ESSO R SAF exploite sur le territoire de la commune de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON une raffinerie soumise à autorisation et/ou à autorisation avec servitude pour plusieurs rubriques des installations classées pour la protection de l'environnement,

Que dans le cadre de l'application de l'arrêté ministériel susvisé, l'exploitant doit remettre tous les 5 ans une étude de dangers pour chaque unité de la raffinerie

Que l'étude de dangers (version de décembre 2006) remise le 28 février 2007 par l'exploitant s'inscrit dans le cadre de la révision quinquennale de l'étude de dangers de l'unité DIST 1, la version précédente datant de décembre 2001,

Que cette étude répondant aux attentes réglementaires, elle a été jugée recevable par le service d'inspection des installations classées,

Que l'analyse des risques fait apparaître notamment que le risque extérieur principal est le risque d'effet dominos d'autres unités de la raffinerie pour lequel la complexité des installations et leur nécessaire imbrication n'offre pas de perspectives d'amélioration,

Que les risques liés à l'exploitation ont été étudiés, et que des mesures compensatoires sont prévues par l'exploitant,

Que des mesures relatives à la prévention des risques et à la protection de l'unité ont été mises en place depuis la précédente étude de dangers,

Qu'il ressort de l'étude des potentiels de danger et de la réduction du risque à la source, que la réduction du risque de formation de chlore par l'ajout de barrières organisationnelles est une action notable à l'issue de l'étude,

Qu'il appartient à l'issue de l'instruction de cette étude, de mettre à jour les prescriptions techniques applicables au site,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de la société ESSO RAFFINAGE SAF des dispositions prévues par l'article R.512-31 du Code de l'Environnement.

## ARRETE

### Article 1 :

La Société ESSO R.SAF, dont le siège social est situé Tour Manhattan - PARIS LA DEFENSE Cédex (92095), est tenue de respecter les prescriptions complémentaires suite à la révision quinquennale de l'étude de dangers de l'unité de distillations DIST 1 pour 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.

### Article 2 :

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'établissement, 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 du site.

### Article 3 :

L'établissement demeurera d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail, des services incendie et secours ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaires 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, l'exploitant pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

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 le mois suivant la prise en charge de l'exploitation.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins trois mois avant la date de cessation, dans les formes prescrites par l'article R.512-74 du Code de l'Environnement, 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 L.511-1 du code précité.

**Article 6 :**

Conformément à l'article L.514-6 du Code de l'Environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de Rouen. 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 parution.

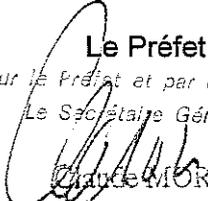
**Article 7 :**

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 et de l'emploi, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services incendie et 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 copie 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

ROUEN, le : 4 SEP 2008  
LE PRÉFET,  
Le Préfet et par délégation  
La Secrétaire Générale,  
Christine MORILLAS

**PRESCRIPTIONS MODIFIANT L'ARRETE CADRE**  
**Titre XXV - Unité DIST1**

**Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du**

4 SEP. 2008

---ooOoo---

**ESSO RSAF**

---ooOoo---

**I - OBJET**

La société ESSO RAFFINAGE SAF, dont le siège social est situé Tour Manhattan-92095 PARIS LA DEFENSE, 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 cadre du 8 juin 2004 modifié.

**II - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES**

Les dispositions du titre XXV sont remplacées par les dispositions situées en annexe du présent arrêté.

Le tableau n°B2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 8 juin 2004 est remplacé par celui annexé au présent arrêté.

Le tableau récapitulatif des zones de dangers de la raffinerie de Gravenchon figurant en partie B de l'annexe 3 de l'arrêté du 8 juin 2004 est modifié en ce qui concerne les distances relatives à l'unité DIST1 (distillation atmosphérique, distillation sous vide, déhexasiseur et débutaniseur) par les distances figurant en annexe du présent arrêté.

## TITRE XXV

# PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE DISTILLATION DE LA RAFFINERIE DE GRAVENCHON

### XXV.1. - CONDITIONS GENERALES D'EXPLOITATION

#### XXV.1.1. - Installations concernées

L'unité de distillation de la raffinerie de Gravenchon regroupe les installations suivantes situées au bloc 211 du site :

- la section distillation atmosphérique (section 100) comprenant notamment :
  - le train de préchauffe avant dessaleur,
  - le dessaleur,
  - le train de préchauffe après dessaleur,
  - la colonne atmosphérique,
- la section déhexaniseur (section 140),
- la section débutaniseur (section 180),
- la section distillation sous vide (section 1000) comprenant notamment :
  - le train de préchauffe,
  - la colonne sous vide.

Elle est dimensionnée pour traiter un débit d'alimentation maximal de pétrole brut de 550 m<sup>3</sup>/heure.

#### XXV.1.2. - Conformité au dossier

Les installations visées au paragraphe XXV.1. ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier d'étude de dangers de février 2007 et ses compléments, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

### XXV.2. - MESURES PREVENTIVES LIEES AUX PROCEDES ET INSTALLATIONS

#### XXV.2.1. - Mesures générales

Pour l'ensemble des unités visées par ce titre, les informations de marche (débit, pression, température ...) sont retransmises en salle de commande PEGASE. Les déviations y sont également signalées au personnel de conduite par des alarmes dotées chacune d'un seuil d'avertissement haut et bas.

## **XXV.2.2. - Moyens de défense incendie et de secours**

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

- 9 poteaux d'incendie,
- 12 lances Monitor,
- 7 lances mobiles,
- des extincteurs en nombre suffisant,
- 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) qui peut être commune avec d'autres unités.

Aux équipements ci-dessus s'ajoutent notamment :

- des facilités d'injection de vapeur dans le collecteur de brut à l'entrée du four F101,
- des 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, au-dessus des pompes sensibles et a minima les pompes atmosphériques et sous vide transportant des hydrocarbures au pied des tours T101 et T1001,
- des rampes d'arrosage, commandables localement et à distance de la zone de danger, fournissant un débit suffisant pour constituer une protection thermique efficace au-dessus de chacun des équipements suivants : D 109, D 140, D145, D 182.

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.

Des équipements d'intervention individuels sont maintenus disponibles en toutes circonstances sur l'unité.

## **XXV.2.3. - Organes de détection**

### **XXV.2.3.1. - Détecteurs de gaz**

Les installations sont équipées de détecteurs de gaz conformément à l'article 7.3.10 du Titre I.

Ces moyens comprennent notamment un réseau de 5 explosimètres judicieusement répartis sur l'unité DIST1 ainsi que 9 détecteurs d'hydrogène sulfuré, principalement pour la section « sous vide ».

Des moyens automatiques de prévention sont asservis au franchissement du deuxième seuil d'explosimètres dédiés :

- aspersion automatique des pompes sensibles précitées,
- arrosage des ballons précités.

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

### XXV.2.3.2. - Autres organes de détection

Une barrière infrarouge de détection feu ou de nuage de gaz surveille la rue interne bordant les ballons D103, D140 et D145. Une caméra mobile, commandable depuis la salle de contrôle, est à disposition des consolistes.

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 de distillation (toutes sections) ainsi que les parties d'installation ainsi protégées. En particulier, sont au moins concernés par les détecteurs de flamme, les fours F 101, F 140 et F 1001 (voir paragraphe XXV.7 ci-dessous).

Ces organes de détection sont repérés sur un plan tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

### XXV.2.4. - Organes d'isolement

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 à 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. 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.

L'alimentation motrice de l'ensemble des vannes des unités du présent chapitre est secourue. Les commandes de ces vannes sont ignifugées.

### XXV.2.5. - 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 les unités du présent chapitre 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.

Des dispositifs automatiques ou facilement manœuvrables permettront, en cas d'incident, d'interrompre rapidement l'écoulement des effluents dans les appareils ou les zones rendues dangereuses.

## XXV.2.6. - Alimentation et expéditions des sections

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 D109,
- du four F101,
- de la section du déhexaniseur,
- de la section du débutaniseur,
- de la section de distillation sous vide (amont du four F140).

Une consigne écrite précisera les modalités de recours aux dispositifs d'arrêt d'urgence. Sur l'alimentation du dessaleur et en amont du train d'échangeur, 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.

## XXV.2.7. - Fours

Les stockages de combustibles, de matières dangereuses ou inflammables doivent être isolés par rapport aux fours, 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 des fours 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 comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte ou fermée.

Chacun des trois fours des unités F101, F140 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.

De plus, chaque four est équipé d'un système de sécurité qui coupe les combustibles à partir de sécurités reportées en salle de contrôle, en particulier les sécurités suivantes correspondant :

- à un débit bas d'alimentation en hydrocarbures par passe du four,
- à un débit bas d'eau de chaudière en convection des fours F101 et F1001,
- à un débit bas d'air de combustion pour les fours F101 et F1001,
- à une basse pression différentielle ou surintensité du moteur du ventilateur des fumées pour les fours F101 et F1001,
- à une pression basse d'air instrument.

Le four F140 est équipé d'une sécurité ouvrant le registre des fumées vers la cheminée en cas d'arrêt du ventilateur de fumées.

Pour chaque four, la sécurité basse pression d'un combustible ferme, a minima, la vanne de sécurité de ce combustible sans préjudice de la réglementation en vigueur.

Les alarmes suivantes sont également reportées en salle de contrôle :

- limite haute de la température du métal des tubes des passes des fours,
- pression haute dans la chambre de combustion,
- une pression basse du gaz pilote.

De plus, chacun des trois fours est doté d'un arrêt d'urgence par bouton poussoir, localement et depuis la salle de contrôle.

Les fours sont dotés d'un système de détection flamme sous chacun de ses pilotes.

Le gaz de chauffe et le gaz pilote sont fournis par des circuits complètement indépendants.

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

Les fours F101, F140 et F1001 sont équipés d'un orifice de prélèvement facilement accessible.

### **XXV.2.8. - Ballon dessaleur D109**

L'alimentation électrique des électrodes du dessaleur pourra être coupée à distance. Elle sera coupée automatiquement en cas de :

- détection d'émulsion dans le ballon,
- détection de présence de vapeur, en partie haute du ballon,
- pression sur le bouton d'arrêt d'urgence associé.

En cas de panne électrique impliquant l'arrêt de la fourniture de la section distillation, la purge du ballon dessaleur D109 est isolée du réseau d'égout.

Le ballon D109 fait l'objet d'un suivi en continu du niveau, du débit et de la pression. Toutes les alarmes sont reportées en salle de contrôle. Il s'agit en particulier :

- de l'alarme d'écart de régulation de niveau,
- de l'alarme d'écart de pression,
- de l'alarme de débit bas.

Le D109 est surmonté d'une rampe d'arrosage commandable à distance avec un éloignement approprié au risque.

Le D109 est doté d'une cuvette permettant de canaliser une partie de sa capacité. Son volume doit être au moins égale à 50 % du volume du ballon.

L'alimentation en pétrole brut vers le D109 peut être sectionnée via la vanne de régulation motorisée située sur le fond du dessaleur.

### **XXV.2.9. - Ballons (autres que D109)**

#### **XXV.2.9.1. - Prévention des suremplissages des ballons D103, D140, D145, D182 et D1003**

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

- une alarme de niveau « haut » correspondant à la limite du remplissage en exploitation, avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées ;

- une alarme de niveau « bas » avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées.

#### **XXV.2.9.2. - Prévention des surpressions**

Les ballons des sections distillation atmosphérique, déhexaniseur et débutaniseur ainsi que le ballon D1003 de la section distillation sous vide sont protégés des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence. Ces ballons sont équipés de soupapes de protection.

#### **XXV.2.10. - Tours T 101, T 141, T 181, T 1001 et T 1006**

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

- une alarme de niveau « haut » correspondant à la limite du remplissage en exploitation, avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées ;
- une alarme de niveau « bas » avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées.

Les tours T 101, T 141 et T 181 sont protégées des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence. Les tours peuvent être décomprimées vers le réseau torche. Les tours sont équipées de soupapes de protection.

La tour T1006 est protégée des phénomènes de surpression.

La tour T 1001 est protégée contre l'introduction d'air lors de toutes les phases de fonctionnement de la tour.

#### **XXV.2.11. - Structures de la distillation sous vide**

Les supports et charpentes métalliques seront enrobés de béton ou gunités de ciment jusqu'à une hauteur de 4,50 m au-dessus du sol.

#### **XXV.2.12. - Dépotage acide sulfurique / javel**

Une organisation (dépotage effectué en binôme, intervention d'une tierce personne de la salle de contrôle) ainsi qu'un système de cadenassage (clé présente uniquement en salle de contrôle délivrée par du personnel ESSO sur présentation du bon de livraison) sont mis en œuvre par l'exploitant de manière à éviter toute erreur d'affectation lors d'un dépotage d'acide ou de javel.

### **XXV.3. - FACTEURS IMPORTANTS POUR LA SECURITE**

L'exploitant détermine la liste des facteurs importants pour la sécurité conformément au chapitre 7.5 du titre I ci-dessus.

## TABLEAU DE CLASSEMENT N°B2 UNITE DE DISTILLATION DE LA RAFFINERIE DE GRAVENCHON (DIST1)

Cette unité intègre :

- la distillation atmosphérique incluant les sections déhexaniseur et débutaniseur,
- la distillation sous vide.

### Distillation atmosphérique, déhexaniseur et débutaniseur

Numéro de rubrique	Désignation des activités	Volume	Classement
1110.2	Hydrogène sulfuré (fabrication industrielle en quantité inférieure à 20 t)	Quantité susceptible d'être présente dans l'unité : 93 kg	Autorisation
1410.2	Fabrication industrielle de gaz inflammables par distillation, désulfuration de gaz inflammables	Quantité susceptible d'être présente dans l'unité : 34 tonnes	Autorisation
1431	Fabrication industrielle de liquides inflammables dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : Céqu. = 390 tonnes	Autorisation
2910.B	Combustion A l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B-4	Puissance du four : - F101 : 54 MW	Autorisation
2920.2b	Installations de compression de gaz non inflammable ou toxique fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 10 <sup>5</sup> .Pa	Puissance absorbée par le compresseur : 230 kW	Autorisation

### Distillation sous vide

Numéro de rubrique	Désignation des activités	Volume	Classement
1110.2	Hydrogène sulfuré (fabrication industrielle en quantité inférieure à 20 t)	Quantités susceptibles d'être présentes dans l'unité : 158 kg	Autorisation
1410.2	Fabrication industrielle de gaz inflammables par distillation, désulfuration de gaz inflammables	Quantité susceptible d'être présente dans l'unité : < 1 kg	Autorisation
1431	Fabrication industrielle de liquides inflammables dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : Céqu. = 225 tonnes	Autorisation
1715	Utilisation de substances radioactives sous formes de sources scellées contenant des radionucléides du groupe I	Deux sources au Cs 137 d'activité initiale de 7 400 et 3 700 Mbq  Une source au Cm 244 : 370 Mbq  Une source à l'Am-Be 241 : 3 700 Mbq	Autorisation
2910.B	Combustion A l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B-4	Puissance des fours : - F140 : 10 MW - F1001 : 32 MW	Autorisation

»

**B/ RAFFINERIE DE GRAVENCHON  
EXTRAIT DU TABLEAU RECAPITULATIF DES ZONES DE DANGERS**

Installations générant les zones de dangers	Equipement de référence	Distances d'éloignement (m)			Bris de vitre
		SELS significatifs (200 mbars, 8 kW/m <sup>2</sup> )	SEL (140 mbars, 5 kW/m <sup>2</sup> )	SEI (50 mbars, 3 kW/m <sup>2</sup> )	
Unité DIST1 (distillation atmosphérique, déhexaniseur, débutaniseur et distillation sous vide)	UVCE suite à rupture de la ligne 20" en sortie de F101 (origine phénomène : lot CHD3)	139	186	437	1 006
	UVCE suite à rupture de la ligne de fond du T141 (origine phénomène : lot DIST1)	113	151	371	854
	UVCE suite à rupture de la ligne de fond du T181 (origine phénomène : lot DEPT)	132	176	414	951
	UVCE suite à rupture de la ligne de fond du T181 (origine phénomène : lot CHD2)	123	163	385	885
	Feu torche suite à rupture de la ligne 20" en sortie de F101	645	667	688	-
	Formation d'un nuage de chlore (mélange accidentel acide/javel)	326	350	1144	-

SELS significatifs = Seuil des effets létaux significatifs

SEL : Seuil des effets létaux

SEI = Seuils des effets irréversibles