



## P R É F E C T U R E D E L A S E I N E - M A R I T I M E

3 AOUT 2007

ROUEN, le

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

SERVICE DES INSTALLATIONS CLASSEES  
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par M. Patrice BRIERE

02 32 76 53.94 PB/

02 32 76 54.60

mél : [Patrice.BRIERE@seine-maritime.pref.gouv.fr](mailto:Patrice.BRIERE@seine-maritime.pref.gouv.fr)

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

## ARRETE

**Objet : SA TOTAL France  
GONFREVILLE L'ORCHER**

**Unité de fractionnement des réformats (FDR)**

**VU :**

Le Code de l'Environnement, notamment ses articles L-511-1 et suivants relatifs aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,

Le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,

L'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié autorisant la SA TOTAL France à exploiter un ensemble d'unités de raffinage, d'installations de chargement et déchargement ainsi que de stockage à GONFREVILLE L'ORCHER, raffinerie de Normandie,

La demande en date du 12 août 2004 complétée les 16 mai 2006 et 1er août 2006 par laquelle la SA TOTAL France, dont le siège social est 24, Cours Michelet 92800 PUTEAUX a sollicité l'autorisation de procéder à l'augmentation du débit de charge de l'unité de fractionnement des réformats (FDR) en portant la capacité de 1900 tonnes/jour à 2100 tonnes/jour dans la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER,

Les plans et autres documents joints à cette demande,

Les dossiers d'installations classées font l'objet, pour leur gestion, d'un traitement informatisé. Le droit d'accès au fichier et de rectification prévu par l'article 27 de la loi n° 78.17 du 6 janvier 1978 s'exerce auprès de la Préfecture.

L'arrêté préfectoral du 25 septembre 2006 annonçant l'ouverture d'une enquête publique d'un mois du 6 novembre 2006 au 6 décembre 2006 inclus, sur le projet susvisé, désignant M José LACHERAY comme commissaire enquêteur et prescrivant l'affichage du dit arrêté aux lieux habituels d'affichage des actes administratifs de la ville de GONFREVILLE L'ORCHER ainsi que dans le voisinage des installations projetées, et dans les communes situées dans le rayon d'affichage fixé par la nomenclature des installations classées,

Les certificats des maires des communes concernées constatant que cette publicité a été effectuée,

Le procès-verbal de l'enquête,

L'avis du commissaire enquêteur,

L'avis du directeur départemental de l'équipement,

L'avis du directeur, chef du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile,

L'avis du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,

L'avis du directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,

L'avis du directeur départemental des services d'incendie et de secours,

L'avis du directeur régional de l'environnement,

Les délibérations des conseils municipaux de GONFREVILLE L'ORCHER, HARFLEUR, LE HAVRE et ROGERVILLE en date des 13 novembre 2006, 18 décembre 2006, 27 novembre 2006 et 13 novembre 2006,

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 5 juin 2007,

La lettre de convocation à la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques datée du 26 juin 2007,

La délibération de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques en date du 6 juillet 2007,

La transmission du projet d'arrêté faite le 10 juillet 2007,

**CONSIDERANT :**

Que la SA TOTAL France exploite une raffinerie à GONFREVILLE L'ORCHER,

Que la SA TOTAL France a sollicité l'autorisation de procéder à l'augmentation du débit de charge de l'unité de fractionnement des réformats (FDR) en portant la capacité de 1900 tonnes/jour à 2100 tonnes/jour,

Que cette unité est déjà réglementée par l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999,

Que l'augmentation du débit de charge de l'unité de fractionnement des réformats n'entraînera pas d'impact significatif sur l'air, l'eau, le bruit, les odeurs, la santé, les déchets et les rejets de composés Organiques Volatils,

Que le présent arrêté vise à réglementer l'exploitation de cette unité par:

- l'actualisation du chapitre 20 de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 relatif à l'unité FDR en reprenant les principales mesures de prévention, de détection et de limitation des conséquences mises en oeuvre,

- l'actualisation de l'annexe 1 de l'arrêté cadre relative aux rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, où est mentionné le débit de charge de l'unité

Qu'aux termes de l'article L-512.1 du Code de l'Environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

## ARRETE

### **Article 1 :**

La SA TOTAL France, dont le siège social est 24, Cours Michelet 92800 PUTEAUX est autorisée à procéder à l'augmentation du débit de charge de l'unité de fractionnement des réformats (FDR) en portant la capacité de 1900 tonnes/jour à 2100 tonnes/jour dans la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER.

### **Article 2 :**

La présente autorisation est accordée sous réserve du respect des prescriptions d'exploitation ci-annexées.

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 3 :**

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 4 :**

Le présent arrêté ne préjudicie en rien aux dispositions du code de l'urbanisme. Dans l'hypothèse où un permis de construire est nécessaire, son instruction doit faire l'objet d'une demande distincte.

### **Article 5 :**

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 6 :**

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 L-514.1 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'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou n'a pas été exploitée pendant deux années consécutives.

**Article 7 :**

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 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 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 L-511.1 du Code de l'Environnement.

**Article 8 :**

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 publication.

**Article 9 :**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 10 :**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet du HAVRE, le maire de GONFREVILLE L'ORCHER, 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 copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de GONFREVILLE L'ORCHER.

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 Adjoint**



**Mathieu LEFEBVRE**

# Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du 13 AOUT 2007

---ooOoo---

## TOTAL FRANCE à Gonfreville l'Orcher

---ooOoo---

### I - OBJET

La société TOTAL FRANCE, dont le siège social est situé 24 Cours Michelet - 92800 PUTEAUX, est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté pour l'exploitation de l'unité FDR, située au sein du secteur Ouest de la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER.

Ces dispositions modifient les dispositions de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié.

### II - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Le chapitre 20 relatif à l'unité FDR de l'arrêté du 14 juin 1999 modifié est remplacé par le chapitre situé en annexe 1 du présent arrêté.

Le tableau de classement des installations classées de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999 modifié voit ses informations relatives à l'unité FDR modifiées comme suit :

Les lignes suivantes :

Unité et débits de charge	Activité et volume / capacité	Rubrique de la nomenclature	Classement
FDR Unité de fractionnement des réformats.	Fabrication de liquides inflammables. Produits susceptibles d'être présents: B = 68,6 t C.éq. = 68,6 t	1431	A
Extraction de benzène. Débit de charge de 1 900 t/j	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement. La quantité de sulfolane est de 42 t.	1173	NC

Sont remplacées par les lignes rédigées comme suit :

Unité et débits de charge	Activité et volume / capacité	Rubrique de la nomenclature	Classement
FDR Unité de fractionnement des réformats.	Fabrication de liquides inflammables. Produits susceptibles d'être présents: B = 68,6 t C.éq. = 68,6 t	1431	A
Extraction de benzène. Débit de charge de 2 100 t/j	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement. La quantité de sulfolane est de 42 t.	1173	NC

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

ROUEN, le : 13 AOUT 2007

LE PRÉFET

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Secrétaire Général Adjoint

Mathieu LEREBVRE

TABLE DES MATIERES  
CHAPITRE 20

<b>I - INSTALLATIONS CONCERNEES .....</b>	<b>1</b>
<b>II - MESURES PREVENTIVES LIEES AUX PROCEDES ET INSTALLATIONS .....</b>	<b>1</b>
II.1 - DISPOSITIONS COMMUNES .....	1
II.2 - MESURES PARTICULIERES.....	2
II.2.1 - <i>Section Dépentanisation - colonne DA2.....</i>	2
II.2.2 - <i>Section extraction au sulfolane .....</i>	2
II.2.3 - <i>Section lavage à l'eau du raffinat .....</i>	2
II.2.4 - <i>Section séparation extract aromatique / sulfolane - colonne DA4 .....</i>	2
II.2.5 - <i>Section Purification et fractionnement extract aromatique .....</i>	2
II.3 - ORGANES DE SECURITE .....	3
II.4 - DISPOSITIFS DE MESURE D'URGENCE .....	3
II.5 - PHASES TRANSITOIRES .....	3
II.6 - EQUIPEMENTS IMPORTANTS POUR LA SECURITE (EIPS).....	4
II.7 - PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES.....	4
<b>III - PREVENTION ET SECURITE INCENDIE .....</b>	<b>4</b>
III.1 - DETECTION D'ATMOSPHERE EXPLOSIBLE ET TOXIQUE .....	4
III.2 - MOYENS DE DEFENSE INCENDIE ET DE SECOURS.....	4
<b>IV - PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR .....</b>	<b>5</b>
IV.1 - RESERVOIRS DE STOCKAGE DE BENZENE F61 ET F62.....	5
IV.2 - RESERVOIR DE STOCKAGE DE BENZENE F60 .....	5
IV.3 - EMISSIONS FUGITIVES DE COV ET BENZENE .....	5

## CHAPITRE 20

# PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE FRACTIONNEMENT DES REFORMATS

### I - INSTALLATIONS CONCERNÉES

L'unité d'extraction liquide - liquide des aromatiques au sulfolane regroupe les installations suivantes :

- une section de dépentanisation du réformat afin d'extraire les coupes les plus légères,
- une section d'extraction au sulfolane afin de récupérer les hydrocarbures aromatiques,
- une section de lavage à l'eau des raffinats non aromatiques,
- une section de stripping qui permet d'enlever les dernières traces de non aromatiques dans le mélange aromatiques et solvant,
- une section de séparation sous vide des aromatiques et du solvant,
- une section de purification et de fractionnement des aromatiques en benzène et toluène,
- une section de traitement et de préparation du solvant,
- trois réservoirs de stockage de benzène.

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

### II - MESURES PREVENTIVES LIÉES AUX PROCÉDES ET INSTALLATIONS

#### II.1 - Dispositions communes

Les installations susceptibles d'être à l'origine d'incident ou d'accident, ainsi que les moyens de protection et de sécurité font l'objet de vérifications et d'entretiens aussi fréquents et approfondis que nécessaire afin de conserver le niveau de sécurité voulu.

L'unité est pilotée depuis la salle de contrôle du centre de conduite Ouest gérée en permanence par du personnel posté, et à partir d'un système numérique de conduite centralisée.

Toutes les alarmes et sécurités inhérentes à l'unité de fractionnement des réformats FDR sont retransmises en salle de contrôle. Les actions consécutives au déclenchement des sécurités sont décrites dans des logigrammes de sécurité spécifiques, notamment disponibles en salle de contrôle.

L'unité doit pouvoir être décomprimée et dégazée vers le réseau de torche.

L'ensemble des soupapes protégeant les capacités de cette installation contenant des hydrocarbures (sauf DA1 et FA1) ainsi que le système de décompression sont connectés au ballon FA7 puis vers le réseau de la torche 6 au travers du FA21. Le raccord au réseau de torche fait l'objet d'un plan de circulation des fluides, lequel doit pouvoir être consulté en salle de contrôle sous format papier ou informatique.

Une consigne permanente d'exploitation est rédigée pour limiter les températures de coulage vers les stockages pentane / raffinat / benzène / sulfolane.

## II.2 - Mesures particulières

Les dispositifs de prévention suivants sont en place avec un report d'information et une possibilité d'action depuis la salle de contrôle.

### *II.2.1 - Section Dépentanisation - colonne DA2*

La colonne DA2 est protégée des surpressions par une soupape et par des boucles de régulation de pression et de niveau en continu. Elle est équipée d'une alarme de niveau bas.

Le ballon FA2 est protégé des surpressions par une soupape et par une boucle de régulation de pression en continu. Il est équipé d'une alarme de niveau bas.

### *II.2.2 - Section extraction au sulfolane*

La mesure de pression de la colonne d'extraction au sulfolane (DC1) est fiabilisée par redondance, par un report de la mesure de pression en salle de contrôle et une indication locale de pression sur la tour.

### *II.2.3 - Section lavage à l'eau du raffinat*

Un densimètre au fond de la tour de lavage à l'eau des raffinats (DC2) est installé pour éviter l'entraînement d'aromatiques, de sulfolane et de raffinat avec l'eau de lavage.

Une consigne permanente d'exploitation (CPE) est rédigée pour éviter que la purge du circuit d'eau de lavage des raffinats, chargée en sulfolane, s'effectue dans le réseau d'eau huileuse. Si tel est le cas, cette purge est dirigée vers le ballon de purge FA8.

### *II.2.4 - Section séparation extrait aromatique / sulfolane - colonne DA4*

La colonne DA4 est protégée des surpressions par une soupape et une boucle de régulation continue de la pression.

### *II.2.5 - Section Purification et fractionnement extrait aromatique*

#### Colonne DA1

La colonne DA1 est protégée des surpressions par une soupape et par une boucle de régulation de pression en continu. Elle est équipée d'une alarme de niveau bas.

#### Ballon FA1

Le ballon FA1 est protégé des surpressions par une soupape et par une boucle de régulation de pression en continu.

#### Echangeurs EA100 et EA200

Les échangeurs sont protégés des surpressions par une soupape de protection placée en amont des ballons DA6 A et B.

### II.3 - Organes de sécurité

Les organes de sécurité comprennent des arrêts d'urgence qui commandent à distance depuis le tableau, sur intervention de l'opérateur, les actions de mise en sécurité des éléments de l'installation.

Ces systèmes de sécurité doivent être indépendants du contrôle du procédé.

### II.4 - Dispositifs de mesure d'urgence

L'unité peut faire l'objet de mesures d'urgence activées par action manuelle sur bouton poussoir de la salle de contrôle ou en local, qui provoque la mise en sécurité de certains équipements ou parties d'unités.

Ces mesures d'urgence sont les suivantes :

- arrêt de la pompe de charge GA5 qui correspond à l'arrêt de l'unité,
- fermeture de la vanne 3 voies des incondensables vers le four de l'unité CR6 et ouverture vers l'atmosphère,
- arrêt d'urgence des agitateurs des tours DC1 et DC2,
- arrêt d'urgence des aéroréfrigérants.

Afin de faire face à un accident éventuel dans de bonnes conditions, l'exploitant rédige des stratégies d'incidents spécifiques aux situations suivantes :

- manque d'électricité,
- manque de vapeur HP,
- manque d'eau de réfrigération,
- manque d'air instrument.

### II.5 - Phases transitoires

Les opérations à effectuer lors des phases transitoires (arrêt, démarrage normal et démarrage après déclenchement) seront décrites point par point dans des procédures écrites par l'exploitant. Les phases transitoires sont effectuées en respectant strictement les procédures en vigueur.

En préparation des phases d'arrêt, chaque purge des circuits est sondée pour vérifier l'absence de bouchage. Des prises de gaz en plusieurs points sont réalisées sur les circuits pour vérifier l'absence d'hydrocarbures avant travaux.

Chaque phase de démarrage après un arrêt ayant nécessité une phase de dégazage implique la vérification des points suivants :

- matériel de lutte contre l'incendie,
- enlèvement des couvres égouts,
- déconsignation des vannes de sécurité,
- matériel d'intervention (ARI).

## II.6 - Equipements importants pour la sécurité (EIPS)

L'exploitant doit déterminer, a minima pour chacun des événements majeurs de la liste qui suit, une fonction ou facteur important pour la sécurité au sens du titre 1<sup>er</sup> « généralités » du présent arrêté cadre :

Rupture de type brèche sur les canalisations suivantes	Perte de confinement des capacités suivantes :
<ul style="list-style-type: none"><li>- ligne charge de la tour DA2</li><li>- ligne de tête de la tour DA2</li><li>- ligne d'aspiration de la pompe GA7</li><li>- ligne de fond de la tour DA2</li><li>- ligne de tête de la tour DA4</li><li>- ligne de tête de la tour DA1</li><li>- ligne de fond de la tour DA1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tour DA2 / EA10</li><li>- ballon FA2</li><li>- tour DA4 / EA17</li><li>- échangeurs EA1 / EA100 / EA200</li><li>- tour DA6</li><li>- tour DA1 / EA5</li><li>- échangeur EA3</li></ul>

La liste des équipements ou procédures retenus pour assurer ces fonctions est tenue à jour, avec les dispositions à prendre en cas d'indisponibilité.

## II.7 - Prévention des pollutions accidentelles

Tous les équipements de l'unité se situent sur des zones étanches permettant de collecter les effluents susceptibles d'être pollués, notamment par les fuites.

# III - PREVENTION ET SECURITE INCENDIE

## III.1 - Détection d'atmosphère explosive et toxique

L'unité est équipée de moyens de détection de fuite de gaz qui répondent aux caractéristiques techniques et organisationnelles énoncées au chapitre 1<sup>er</sup> « généralités » du présent arrêté cadre de la raffinerie.

Ces moyens comprennent notamment :

- 2 explosimètres judicieusement répartis dont l'état est visible sur le synoptique de conduite de l'unité,
- 10 détecteurs continus de benzène judicieusement répartis pour permettre de détecter et localiser toute fuite de benzène éventuelle sur l'unité (5 détecteurs) et dans le parc de stockage (5 détecteurs).

Afin de prévenir les conséquences des risques induits par une atmosphère explosive, les moyens d'alarme, de prévention, de protection et d'intervention appropriés à la nature du risque et nécessaires à sa localisation, à la limitation de son extension et de ses effets, doivent être disponibles.

## III.2 - Moyens de défense incendie et de secours

L'exploitant met en place un système de surveillance et de détection feu adapté aux risques présentés par l'unité FDR.

Les moyens de défense incendie et de secours sont adaptés aux risques présentés. Ceux propres à l'unité FDR comprennent au moins les équipements suivants (ou tous autres d'efficacité équivalente), judicieusement répartis et efficacement signalés, et pouvant être mis en œuvre par le personnel présent :

- 3 lances monitors surélevées,
- 3 poteaux incendie,
- 2 prises d'eau pour camion à mousse,
- des extincteurs à poudre en nombre suffisant,
- des extincteurs au dioxyde de carbone en nombre suffisant,
- une couverture anti-feu.

## **IV - PREVENTION DE LA POLLUTION DE L'AIR**

### **IV.1 - Réservoirs de stockage de benzène F61 et F62**

Les réservoirs de stockage de benzène F61 et F62 sont équipés des meilleures technologies disponibles en matière d'émissions de composés organiques volatils, de manière à limiter le plus possible les émissions de benzène à l'atmosphère lors du fonctionnement de ces bacs.

### **IV.2 - Réservoir de stockage de benzène F60**

Le réservoir de stockage de benzène F60 devra être équipé **au plus tard au 31 décembre 2009** des meilleures technologies disponibles en matière d'émissions de composés organiques volatils, de manière à limiter le plus possible les émissions de benzène à l'atmosphère lors du fonctionnement de ce bac.

### **IV.3 - Emissions fugitives de COV et benzène**

Une campagne de mesures des émissions fugitives de COV bisannuelle est mise en place. La périodicité de cette campagne pourra être revue après accord de l'inspection des installations classées et selon les résultats obtenus.

L'unité FDR sera totalement équipée de vannes manuelles et automatiques à garnissage graphite additionné PTFE (polytétrafluoroéthylène), au plus tard **pour le deuxième grand arrêt**.

Pour cela, les vannes manuelles et automatiques déclarées critiques (ou dont la fuite  $> 10\,000\text{ ppm}$ ) lors des campagnes de mesures des émissions fugitives de COV, ou devant faire l'objet de travaux pour maintenance, seront changées lors du grand arrêt suivant si non isolables, ou en temps réel si isolables selon cette technologie.

Après le premier grand arrêt, un bilan de remplacement des vannes sera présenté à l'inspection des installations classées.

Les pompes identifiées comme critiques par l'exploitant sont équipées d'un système à entraînement magnétique évitant toute fuite.