

## PREFET DES BOUCHES DU RHONE

PREFECTURE

DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES  
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Marseille, le 19 JAN. 2011

BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR  
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier suivi par : Monsieur CORONGIU

Tel : 04.91.15.69.26

N° 307-2010-PC

**Arrêté portant prescriptions complémentaires à  
la société ESSO RAFFINAGE S.A.F  
sur la commune de Fos-sur-Mer**

**LE PREFET DE LA REGION PROVENCE, ALPES, COTE D'AZUR,  
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE,  
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,**

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles L.515-8 et L.515-15 à L.515-26 ;

Vu le Code de l'Environnement, notamment ses articles R.515-39 à R.515-50 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques ;

Vu l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

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

Vu l'avis du Sous-Préfet d'Istres en date du 31 août 2010 ;

Vu l'avis du Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du 18 novembre 2010 ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône ;

Considérant que la société ESSO RAFFINAGE S.A.F est autorisée, au travers plusieurs arrêtés, à exploiter une installation de raffinage de pétrole brut et des stockages de GPL et de liquides inflammables, sur la commune de Fos-sur-Mer ;

Considérant que la liste nationale des Plans de Prévention des Risques Sanitaires et Technologiques (PPRT) du 13 juillet 2005, présentée en annexe 1 de la circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques, place celui d'ESSO RAFFINAGE S.A.F en priorité 2 ;

Considérant que les études de dangers, transmises et complétées à plusieurs reprises par l'exploitant, s'inscrivent dans le cadre d'une révision quinquennale et constitue la phase préalable à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Technologiques ;

Considérant que l'analyse de risques et l'examen des études de dangers montrent un avancement suffisant de la démarche de maîtrise des risques permettant de statuer sur une acceptabilité à court terme du site vis à vis de son environnement ;

.../...

Considérant néanmoins que des mesures complémentaires de maîtrise et de réduction des risques ont été identifiées, et doivent être prescrites à l'exploitant pour être mises en œuvre ;

Considérant que, conformément à l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, des arrêtés complémentaires peuvent être pris, sur proposition de l'inspection des installations classées, et après avis du Conseil Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques, et peuvent fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1, du même code, rend nécessaires ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien n'est plus justifié ;

## A R R E T E

### ARTICLE 1

La société ESSO Raffinage S.A.F. (ERSAF), dont le siège social est situé Tour Manhattan – 92095 PARIS LA DEFENSE CEDEX, respecte les dispositions du présent arrêté pour un ensemble d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans son établissement dit « Raffinerie de Fos sur Mer » situé route du Guignonnet – B.P. 49 - 13771 FOS-SUR-MER CEDEX.

### ARTICLE 2 – Généralités

#### *2.1 Dates de référence des études de dangers*

La révision quinquennale des 5 études de dangers du site, telle que prévue par l'article R512-9.III du Code de l'Environnement, est programmée selon les dates de référence du tableau n°1.

**Tableau n°1 : dates des études de dangers (hors dossiers complémentaires) de la raffinerie de Fos-sur-Mer – ESSO Raffinage S.A.F. en vigueur à la notification du présent arrêté**

Unités		Date de révision
Stockages de gaz de pétrole liquéfiés	GPL	Avril 2009
Stockages atmosphériques d'hydrocarbures liquides	LI	Juin 2009
Bloc d'unités U1 comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la distillation sous vide <i>VPS</i>,</li> <li>– le craqueur catalytique <i>FCC</i>, et de séparation et de traitement associés <i>FCCL</i></li> <li>– une unité de désulfuration d'essence <i>SCANFINER</i></li> <li>– la concentration de propylène <i>PCU</i>.</li> </ul>	U1	Juin 2006
Bloc d'unités U2 comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>– une distillation atmosphérique <i>APS</i></li> <li>– un reformeur catalytique <i>PWF</i></li> <li>– une unité de désulfuration des essences <i>NHF</i> et leur séparation <i>CLE</i></li> <li>– une unité de désulfuration de carburacteur <i>KHF</i></li> <li>– deux unités de désulfuration des gasoils <i>GOHF1</i> et <i>GOHF2</i></li> <li>– des unités d'épuration l'amine <i>MEA</i></li> <li>– une unité de récupération de soufre (à partir de l'<math>H_2S</math> selon le procédé Claus)</li> </ul>	U2	Juin 2010
Utilités	Ut	Mars 2007

## *2.2 Remise en place et révision du dossier Généralités*

Les prochaines révisions des études de dangers sont exemptes des éléments généraux détaillés sur la présentation de l'ensemble du site et sur son organisation (y compris gestion de la sous-traitance, fonctionnement des équipes de quarts, organigrammes fonctionnels) lorsqu'ils sont communs à toutes les unités GPL, LI, U1, U2 et Ut. Une présentation plus succincte peut être maintenue dans les dossiers spécifiques.

Ces éléments font l'objet d'une présentation détaillée dans un dossier nommé Généralités remis à jour et transmis au Préfet des Bouches du Rhône, ainsi qu'à l'inspection des installations classées, tous les 5 ans.

La première version de ce dossier est remise au Préfet des Bouches du Rhône, ainsi qu'à l'inspection des installations classées, le 30 juin 2011 au plus tard.

**2.3** L'exploitant intègre systématiquement dans chaque étude de dangers un glossaire des abréviations les plus couramment utilisées dans son dossier aussi bien au niveau des noms des produits, que des équipements, des détecteurs de gaz, de niveaux ou d'autres paramètres, et des commandes automatiques.

## *2.4 Annexes des études de dangers*

Les annexes des prochaines révisions des études de dangers intervenant après notification du présent arrêté contiennent systématiquement et a minima les plans lisibles et à jour suivants :

- pour tous les dossiers, schémas d'implantation des équipements dans l'enceinte de l'établissement, portant les noms des équipements,
- pour tous les dossiers, schémas d'implantation de tous détecteurs de gaz,
- pour tous les dossiers, représentations des zones d'effets irréversibles, létaux et létaux significatifs, et le cas échéant les zones des effets de surpression à 20 mbars, pour chaque phénomène dangereux modélisé sur un fond cartographique ou sur une photographie aérienne,
- pour les dossiers U1 et U2, schémas des procédés de fabrications portant le nom des unités et des équipements,
- pour les dossiers U1 et U2, schémas de circulation des fluides (gaz acides, hydrocarbures...),
- pour les dossiers GPL, LI et Ut, schémas d'implantation des tuyauteries (alimentations depuis les unités, expéditions, réseaux torches...).

## **ARTICLE 3 – Stockages de gaz de pétrole liquéfiés**

**3.1** L'exploitant respecte l'ensemble des prescriptions, de l'arrêté préfectoral complémentaire (examiné en CODERST) relatif à la dérogation, établies au titre de l'article 13 de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 vis à vis des prescriptions des articles 2,7 II et 8 de ce même arrêté ministériel avant fin 2015 indépendamment des échéances ultérieures prescrites.

**3.2** Dans le cadre de la vérification de la tenue au séisme des sphères TK705 et TK707, la surépaisseur de la tige filetée du tendeur de leurs tirants est vérifiée avant fin 2011.

## *3.3 Prochaine révision de l'étude de dangers*

Dans la prochaine révision de son étude de dangers sur les GPL intervenant après notification du présent arrêté,

a) L'exploitant s'attache à démontrer clairement le respect des critères de certaines mesures de maîtrise des risques dites « MMR » reprises ci-après et définies dans le document ESSO transmis à l'inspection des ICPE le 27 novembre 2009:

- Les conditions de test de B4 Soupape de sécurité sur les réservoirs et B10 Clapet de protection thermique et mécanique sont détaillées,
- L'efficacité de B11 Vanne de sectionnement motorisée à commande pneumatique vis à vis des événements qu'elle doit prévenir est dûment justifiée,
- Les actions de sécurité manuelles associées à B1 Contrôle en continu du niveau de remplissage par jaugeur, B2 Contrôle du niveau très haut, B18 Contrôle en continu du niveau haut et B19 Détection gaz en cuvette de rétention sont clairement identifiées, formalisées, rendues systématiques et testées dans le cadre du système de gestion de la sécurité (SGS), en lien avec la dérogation susvisée,

b) L'exploitant calcule les phénomènes associés à la dispersion de gaz consécutive à une perte de confinement au niveau des stockages de GPL du bloc 7 et des lignes associées, qui atteindrait les volumes confinés des installations de U1. Dans le cas d'effets irréversibles qui dépassent les limites de site, il étudie les accidents potentiels associés dans l'analyse détaillée des risques de l'étude de dangers concernée. L'exploitant prend les mesures de maîtrise des risques adéquates pour que les zones d'effets soient incluses dans le projet de périmètre du PPRT, ou soient exclues de son champ conformément aux dispositions de la circulaire du 3 octobre 2005.

c) L'exploitant démontre que les calculs des distances des effets thermiques des BLEVE des 7 sphères de GPL selon le modèle TRC Shield qu'il applique tiennent bien compte des paramètres locaux à savoir température, humidité relative en retenant les valeurs les plus basses historiquement enregistrées et les conditions de stockage (densité et masse de produit stocké en fonction des conditions atmosphériques les plus défavorables).

#### **ARTICLE 4 – Stockages de liquides inflammables**

##### *4.1 Demande de dérogation à l'instruction technique ministérielle du 9 novembre 1989*

a) Conformément aux engagements pris dans son courrier du 13 décembre 2005, et au plus tard avant le 31 décembre 2011, l'exploitant procède sur son parc de stockage de pétrole brut :

- au remplacement de 3 vannes de pieds de bacs manuelles situées sur les lignes d'alimentation des unités par des vannes motorisées protégées thermiquement,
- à la protection thermique des vannes automatiques situées sur les lignes d'alimentation des unités et de réception de brut.

b) Dans les six mois suivant la signature du présent arrêté, l'exploitant transmet à l'Inspection des Installations Classées une étude justifiant la minimisation du temps de détection de tout incident, en examinant:

- Des systèmes de détection fixes
- Des systèmes de détection feux
- Des systèmes d'instrumentation ou dispositif équivalent

En particulier pour les bacs les plus proches de la clôture du site dont les TK 1902 et TK 2201, ainsi que les points bas sur les racks de tuyauterie de l'unité MMS

c) Si l'étude précitée montre que des actions doivent être mises en place pour minimiser le temps de détection de tout incident, l'exploitant transmet à l'Inspection des Installations Classées dans les trois mois après la remise de l'étude, un plan d'actions ainsi qu'un échéancier de réalisation qui ne dépassera pas fin 2015.

##### *4.2 Surfaces et volumes des cuvettes de rétention*

Avant le 30 novembre 2010, l'exploitant vérifie selon des méthodes utilisées par les géomètres les surfaces et les volumes des cuvettes, et transmet un document récapitulatif de ces résultats et attestant de leur conformité réglementaire à l'Inspection des Installations Classées.

#### *4.3 Volume d'émulseur sur site*

Avant le 30 novembre 2010, l'exploitant soumet au Service Départemental d'Incendie et de Secours des Bouches du Rhône les hypothèses et le calcul du volume d'émulseur, et transmet copie de son envoi à l'Inspection des Installations Classées.

Cet argumentaire technique doit figurer dans chaque étude de dangers et/ou dans le plan d'opération interne (POI) dès lors qu'il a reçu un avis non contraire de la part du SDIS.

#### *4.4 Prise en compte du risque sismique*

Avant le 30 avril 2011, l'exploitant fournit la liste des équipements importants pour la sûreté (EIPS), une étude démontrant la tenue des EIPS au nouveau SMS de référence et propose la mise en place d'éventuelles actions correctives (renforts ...).

A l'échéance du délai de 5 ans arrêté selon l'article R 515- 41 du code de l'environnement, les installations satisfont les dispositions de l'arrêté ministériel du 10 mai 1993.

#### *4.5 Vannes de sectionnement de la ligne de réception de pétrole brut*

Les vannes de sectionnement, commandables à distance, suivantes sont intégrées dans la liste des EIPS :

- RBV 1001 à l'angle de l'avenue E et de la rue 2,
- RBV 1013 à l'angle de l'avenue E et de la rue 6,
- RBV 1017 vanne de pied de bac TK 1701.
- RBV 1602 vanne de pied de bac TK 1602

### **ARTICLE 5 – Unités U1, U2 et Utilités**

#### *5.1 Nombre et implantation des détecteurs fixes d'hydrogène sulfuré dans tout l'établissement*

Dans les six mois suivant la signature du présent arrêté, l'exploitant transmet une étude justifiant le nombre et l'implantation des détecteurs d'hydrogène sulfuré sur l'ensemble de son site ou proposant l'installation de nouveaux détecteurs. Pour toute fuite contenant de l'hydrogène sulfuré et ayant des effets toxiques à l'extérieur du site aux seuils réglementaires, le temps de fuite utilisé pour les simulations doit être cohérent avec le délai nécessaire pour isoler la fuite, en particulier l'isolement d'une fuite survenant en tête du ballon D 1701 doit être réalisé en moins de 10 minutes, avec les moyens déployés selon une procédure spécifique. Les procédures d'urgence associées doivent être décrites dans le POI de l'exploitant..

Si l'étude ci-dessus montre que des actions doivent être mises en place pour améliorer la détection d'hydrogène sulfuré, l'exploitant transmet à l'Inspection des Installations Classées trois mois après la remise de cette étude, une synthèse des modifications du réseau de détection existant proposées, ainsi qu'un échéancier de réalisation associé qui peut s'étaler jusqu'au 30 juin 2012.

#### *5.2 Tuyauterie de sortie gaz du ballon D1701 vers l'unité Soufre*

Avant le 31 décembre 2011, les points bas de la tuyauterie de sortie gaz du ballon D1701 vers l'unité soufre sont supprimés.

### **ARTICLE 6 – Mesures organisationnelles générales avec les entreprises voisines**

Les entreprises voisines visées dans les présentes dispositions sont identifiées en page D47 de l'étude de dangers relative aux hydrocarbures liquides d'avril 2009 de l'exploitant.

Les personnes travaillant dans les entreprises voisines de la raffinerie de Fos-sur-Mer, à savoir SECOMAT, SPMR, ORTEC, SPSE, et MEDIACO, peuvent ne pas être comptées comme exposées au sens de l'arrêté "PCIG" du 29 septembre 2005 dans les études de dangers de l'exploitant si et seulement si les conditions suivantes sont remplies :

6.1 Les entreprises SECOMAT, SPMR, ORTEC, et MEDIACO sont incluses dans le POI élaboré par ESSO Raffinage S.A.F.

6.2 Les deux POI de SPSE et de ESSO Raffinage S.A.F. sont rendus cohérents notamment :

- par l'existence dans le POI de SPSE de la description des mesures à prendre en cas d'accident chez ESSO Raffinage S.A.F.
- par l'existence d'un dispositif d'alerte / de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez SPSE en cas d'activation du POI chez ESSO Raffinage S.A.F.
- par une information mutuelle entre ESSO Raffinage S.A.F. et SPSE lors de la modification d'un des deux POI.
- par la précision duquel des chefs d'établissements prend la direction des secours avant le déclenchement éventuel du PPI.
- par la communication par ESSO Raffinage S.A.F. auprès de SPSE sur les retours d'expérience susceptibles d'avoir un impact chez SPSE.
- par une rencontre annuelle des chefs d'établissements ou de leurs représentants chargés des plans d'urgence.

6.3 Un exercice commun de POI auquel participent SECOMAT, SPMR, ORTEC, SPSE, MEDIACO et ESSO Raffinage S.A.F. est organisé régulièrement, avec une périodicité ne dépassant pas 3 ans.

6.4 Au-delà de ces règles forfaitaires de comptage et des actions menées pour éviter que les salariés ne soient exposés, ESSO Raffinage S.A.F. s'attache à donner des indications sur les phénomènes dangereux qu'il génère pour permettre aux sociétés voisines de prévoir et de dimensionner des mettre en place des dispositions constructives permettant d'assurer la protection physique de ces salariés.

6.5 pour intégrer l'ensemble des dispositions prévues aux articles 6.1 à 6.4, le POI d'ESSO Raffinage S.A.F. est révisé avant le 31 décembre 2011.

6.6 En cas de manquement aux dispositions des articles ci-avant, la gravité des accidents majeurs est révisée sans délai. Le positionnement des accidents ainsi réévalués dans la grille annexée à l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié est réalisé sans délai.

6.7 La liste des entreprises voisines intégrées dans le POI d'ESSO Raffinage S.A.F., les procédures d'alerte et les rapports des exercices périodiques sont communiqués par ERSAF à l'inspection du travail, aux différentes commissions chargées des questions d'hygiène et de sécurité du travail et, en leur absence, aux représentants des personnels des entreprises voisines concernées.

#### **ARTICLE 7-**

Des arrêtés complémentaires pourront fixer toutes les prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 Livre V Titre 1<sup>er</sup> Chapitre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement rend nécessaire ou atténuer celles des prescriptions primitives dont le maintien ne sera plus justifié.

#### **ARTICLE 8-**

En cas de non-respect de l'une des dispositions qui précèdent, il pourra être fait application des sanctions administratives prévues par l'article L.514-1 Livre V Titre 1<sup>er</sup> Chapitre IV du Code de l'Environnement, relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sans préjudice des condamnations qui pourraient être prononcées par les tribunaux compétents.

#### **ARTICLE 9-**

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'exploitation à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution.

Un extrait du présent arrêté restera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**ARTICLE 10-**

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Bouches-du-Rhône ;

Le Sous-Préfet d'Istres ;

Le Maire de Fos-sur-Mer ;

Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ;

Le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, Service Urbanisme ;

Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours ;

et toutes autorités de Police et de Gendarmerie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont un avis sera publié et un extrait affiché conformément aux dispositions de l'article R.512-39 du Code de l'Environnement.

Marseille le 19 JAN. 2011

Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

Jean-Paul CELET



