



## PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

ROUEN, le 7 MAI 2004

DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE,  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FINANCES  
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE  
Affaire suivie par M. Patrice BRIERE

 02 32 76 53.94 -PB/DR

 02 32 76 53.94

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  
Officier de la Légion d'Honneur

### ARRETE

**Objet :** SA TOTAL France  
GONFREVILLE L'ORCHER  
PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES  
Unité de désulfuration des gazoles n° 3 (DGO3)

**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 pris pour l'application de la loi du 19 juillet 1976 codifiée relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,

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 pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation,

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,

L'arrêté préfectoral du 13 novembre 1972 autorisant la SA TOTAL France à exploiter une unité de désulfuration des gazoles n° 3 (DGO3) d'une capacité de traitement de 5500 tonnes jour dans la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER,

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 17 mars 2004,

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.

La délibération du conseil départemental d'hygiène en date du 13 avril 2004,

Les notifications faites à la société les 31 mars 2004 et 15 avril 2004,

**CONSIDERANT :**

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

Que la SA TOTAL France a déposé le 30 août 2003 la révision de l'étude de dangers de l'unité de désulfuration des gazoles n° 3 DGO3,

Que la SA TOTAL France a déclaré également la modification de cette unité de désulfuration des gazoles n° 3 afin de répondre à la directive européenne 98/17/CE fixant l'abaissement des teneurs réglementaires en soufre dans le gazole moteur de 334 ppm à 50 ppm en 2005,

Que les modifications sur cette unité permettent également une augmentation du débit de charge à 7000 tonnes jour limitée à 6575 tonnes jour de façon à rentrer dans les limites de 20% par rapport à la capacité de traitement autorisée par l'arrêté préfectoral du 13 novembre 1972,

Que le remodelage de cette unité n'a pas d'impact notable en terme de protection de l'environnement et de risque des installations concernées,

Que l'examen de la révision de l'étude de dangers de cette unité a permis d'identifier les risques à partir des dangers liés :

- ☞ à la nature des produits, des installations et activités présents,
- ☞ à l'environnement naturel et non naturel (circulation, intrusion, etc...),

Que cette unité dispose des moyens de protection suivants :

- ☞ un réseau de détection d'atmosphère explosive,
- ☞ un réseau de détection d'atmosphère toxique (H<sub>2</sub>S),
- ☞ des détecteurs d'hydrogène,
- ☞ des moyens de lutte contre l'incendie comprenant des robinets d'incendie armés (RIA), des lances vapeur, des lances monitor en périphérie de l'unité et des extincteurs à poudre et au dioxyde de carbone,

Que par rapport aux distances d'effets actuelles de l'unité DGO3, issues de l'étude des dangers de 1996, les nouvelles zones de dangers Z1 et Z2 :

- n'impactent pas d'habitations ou de zones destinées à l'habitat,
- sont incluses dans les zones enveloppes des distances de dangers existantes de la raffinerie,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de l'exploitant pour la révision de l'étude de dangers de son unité de désulfuration des gazoles n° 3 et le remodelage de cette unité, des dispositions prévues par l'article 18 du décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 susvisé,

## ARRETE

### Article 1 :

La SA TOTAL France, dont le siège social est Tour TOTAL – 24 Cours Michelet - 92800 PUTEAUX, **est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées** pour l'exploitation de son unité de désulfuration des gazoles n° 3 (DGO3) de la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER.

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 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, 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'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 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 un 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 6 :

Conformément à l'article L.514.6 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. Ce délai commence à courir au jour où la présente décision a été notifiée.

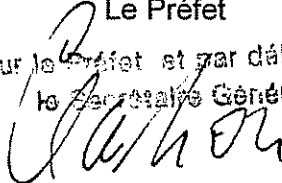
**Article 7 :**

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 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,  


Claude MOPEL

# TABLE DES MATIERES

## CHAPITRE 7

I - GENERALITES .....	1
I.1 - CONFORMITÉ AUX PLANS ET DONNÉES TECHNIQUES .....	1
I.2 - RÉGLEMENTATION PARTICULIÈRE .....	1
I.3 - MISE À JOUR.....	1
II - PRÉVENTION DES POLLUTIONS .....	1
II.1 - EAU, SOL ET SOUS-SOL .....	1
II.2 - AIR.....	1
III - PRÉVENTION DES RISQUES .....	2
III.1 - MESURES PRÉVENTIVES LIÉES AUX PROCÉDÉS ET INSTALLATIONS .....	2
III.1.1. - Mesures générales.....	2
III.1.2. - Mesures particulières.....	2
III.2 - DÉTECTION D'ATMOSPHÈRE INFLAMMABLE OU EXPLOSIBLE .....	4
III.3 - DÉTECTION D'ATMOSPHÈRE TOXIQUE.....	4
III.4 - DÉTECTION INCENDIE.....	4
III.5 - ZONES DE RÉTENTION LIQUIDE .....	4
III.6 - MOYENS DE LUTTE CONTRE UN SINISTRE .....	4
III.6.1. - Le réseau incendie .....	5
III.6.2. - La vapeur de sécurité et d'étouffement.....	5
III.6.3. - Les produits d'extinction .....	5
III.7 - MOYENS INDIVIDUELS .....	5
IV - SALLE DE CONTROLE.....	5

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

ROUEN, le : 27 MAI 2004

LE PRÉFET,

Pour le Préfet, et par délégation,  
le Secrétaire Général,

  
Claude MOREL

# CHAPITRE 7

## PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES A L'UNITE DE DESULFURATION DES GAZOLES N° 3 (DGO3)

### I - GENERALITES

#### I.1 - Conformité aux plans et données techniques

Les installations sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans l'étude des dangers et le dossier de remodelage de l'unité de juillet 2002 complété en juillet 2003, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

#### I.2 - Réglementation particulière

Sauf dispositions contraires reprises dans le présent arrêté, sont applicables :

- les arrêtés ministériels : 2910 du 25/07/1997 modifié relatif aux installations de combustion et 1416 du 12/02/1998 relatif à l'emploi d'hydrogène,
- l'arrêté type 361 relatif aux installations de compression ou de réfrigération.

#### I.3 - Mise à jour

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

### II - PREVENTION DES POLLUTIONS

#### II.1 - Eau, sol et sous-sol

L'eau de refroidissement circule en circuit fermé avec purge de déconcentration et appoint correspondant.

Les purges de Di Ethanol Amine (DEA) sont intégralement récupérées dans un réseau fermé.

La surface dallée de l'unité est au moins de 4 680 m<sup>2</sup>.

#### II.2 - Air

Les événements de l'unité sont platinés ou bouchonnés en marche normale.

Une campagne de mesure des composés organiques volatils non canalisés sur l'unité est réalisée suivant la méthode normalisée EPA21 ou tout autre équivalente. Cette méthode est similaire à celle utilisée pour les autres unités de l'établissement. Les résultats sont transmis à l'inspection des installations classées avant fin 2006.

## III - PREVENTION DES RISQUES

### III.1 - Mesures préventives liées aux procédés et installations

#### III.1.1. - Mesures générales

Les installations, notamment celles pouvant 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 nécessaires afin de leur conserver le niveau de sécurité initial.

Les installations doivent être conçues de telle façon qu'elles ne permettent pas de provoquer une accumulation de produits inflammables aux pieds des capacités critiques identifiées dans l'étude des dangers.

Les consignes citées à l'article VIII.7 du chapitre 1 relatives à l'unité DGO3 traitent, des situations ou opérations transitoires et/ou exceptionnelles telles que la perte d'électricité ou de vapeur, les arrêts et démarrages, l'arrêt pour vidange et remplacement du catalyseur, les changements de marches, etc.

Au moins un dispositif indique la direction du vent. Il sera visible de jour et de nuit.

#### III.1.2. - Mesures particulières

##### *III.1.2.1 - Arrêt d'urgence*

L'arrêt automatique de l'unité est déclenché sur :

- pression très haute des réacteurs R401 et R402,
- débit très bas de gaz de traitement,
- pression très basse de graissage de la pompe de charge G401,
- niveau très haut des ballons D401 et D402,
- débit très bas de la pompe de charge G401,
- température très haute de l'aéroréfrigérant E403.

Des arrêts d'urgence sont présents sur les équipements suivants :

- la pompe de charge,
- le compresseur d'appoint,
- le compresseur de recycle,
- de compresseur de gaz de strippage,
- les aéroréfrigérants,
- le four.

Ils sont commandables depuis la salle de contrôle et pour certains depuis l'unité DGO3 à des endroits judicieusement répartis.

L'unité dispose d'un système d'arrêt d'urgence de décompression rapide commandable depuis la salle de contrôle.

##### *III.1.2.2 - Section réactionnelle*

Le four H401 est équipé d'un système délivrant de la vapeur d'étouffement déclenché sur action opérateur depuis la salle de contrôle.

Les réacteurs R401 et R402 sont protégés contre les risques de dérive de la réaction (en particulier, emballement de la réaction par montée accidentelle de la température et/ou de la pression) par

limitation des caractéristiques techniques des appareils (pompes, etc.) au strict besoin des conditions de fabrication, et par asservissement au système automatique d'arrêt d'urgence de l'unité sur pression très haute des réacteurs.

Les réacteurs R401 et R402 sont, en outre, munis d'une soupape et de systèmes de décompression rapide relié au réseau torche à partir du ballon D401.

La pompe de quench G416 est équipée d'un système d'étanchéité des garnitures mécaniques. Les compresseurs C401 et C402 sont équipés de garnitures dans une chambre étanche reliée à une chambre morte raccordée au réseau torche pour évacuer les gaz en cas de montée de pression de la chambre morte et d'un système d'arrêt automatique adéquat.

Le ballon D402 est muni d'au moins une vanne de fond à fermeture automatique sur niveau bas du ballon.

Les paramètres de sécurité sont au moins :

- la pression très basse d'alimentation du fuel gaz du four H401,
- le débit très bas pour la ligne de refoulement de la pompe G401 (P4102),
- la pression très haute pour les réacteurs R401 et R402,
- le niveau très haut pour les ballons D401 et D402,
- le niveau très bas du ballon D402,
- le débit très bas de la pompe G416.

L'échangeur E402 est muni d'une vanne automatique qui s'actionne en fonction de la régulation de la température en amont du E402 et permet de limiter l'inventaire relâché en cas de fuite sur la ligne d'alimentation de la tour T401.

### *III.1.2.3 - Section de Fractionnement*

La tour T401 est protégée, en cas d'incident, par des organes de sectionnement rapide autour de cet équipement tel que l'arrêt d'urgence du compresseur C403.

La tour T401 est, en outre, munie d'une soupape et d'un système de décompression relié au réseau torche à partir du ballon D405.

La tour sous vide T402 est munie d'un indicateur de pression ramené en salle de contrôle.

Les paramètres de sécurité sont au moins :

- les niveaux très haut et très bas de l'appendice du ballon D405,
- les niveaux très haut et très bas de la tour T402,
- le niveau très haut, la pression très haute du ballon D406
- la pression différentielle du compresseur C403,
- le niveau très bas du ballon du système de vide du ballon D408,
- le niveau très haut de la phase hydrocarbure du ballon D408.

### *III.1.2.4 - Section de lavage aux amines*

Les tours T501, T503 munies de soupapes sont protégées, en cas d'incident, par des organes de sectionnement. Elles sont également munies d'un système de décompression relié au réseau torche pour la T503 et au réseau gaz basse pression pour la T501.



Le paramètre de sécurité est au moins le niveau très bas du ballon D506.

### **III.2 - Détection d'atmosphère inflammable ou explosible**

Afin de prévenir les conséquences des risques induits par une atmosphère explosible, 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.

Ces moyens doivent notamment comprendre un réseau de détecteurs d'hydrocarbures gazeux et d'hydrogène adapté aux risques présentés.

Les détecteurs, au nombre minimum de cinq, sont situés, en particulier, à proximité du ballon D401, des compresseurs C402 et C403 et des batteries d'échangeurs (E401, E402, E404).

Deux détecteurs d'hydrogène sont opérationnels auprès du module membrane et sont réglés suivant deux seuils d'alarme à 20% et 50% de la limite inférieure d'explosivité.

### **III.3 - Détection d'atmosphère toxique**

Afin de prévenir les conséquences des risques induits par une atmosphère toxique, 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.

Ces moyens doivent notamment comprendre un réseau de détecteurs d'hydrogène sulfuré adapté aux risques présentés.

Les détecteurs, au nombre minimum de huit, sont situés :

- à la section de lavage aux amines,
- au sud de l'unité à proximité des réacteurs R401 et R402,
- au voisinage des batteries d'échangeurs (E403, E405, E406),
- au nord de l'unité.

### **III.4 - Détection incendie**

Un système de détection incendie tel que caméra de surveillance est opérationnel dans la zone autour de la section réactionnelle ainsi que les compresseurs de gaz.

### **III.5 - Zones de rétention liquide**

L'unité est équipée d'un dispositif de drainage efficace afin d'éviter la formation de nappes d'hydrocarbures de grande taille.

### **III.6 - Moyens de lutte contre un sinistre**

Les moyens de lutte disponibles sur l'unité sont correctement dimensionnés, signalés et localisés.

### III.6.1. - Le réseau incendie

Le réseau incendie comprend aux moins :

- 3 lances "monitor" de 60 m<sup>3</sup>/h chacune, manœuvrables, pour permettre le refroidissement efficace de l'ensemble des infrastructures de l'unité,
- 1 rampe d'arrosage ou des rideaux d'eau sous les aéroréfrigérants E403 commandables à distance.

### III.6.2. - La vapeur de sécurité et d'étouffement

Ces moyens sont constitués par :

- 3 prises pour lance vapeur,
- la vapeur d'étouffement.

### III.6.3. - Les produits d'extinction

Les produits d'extinction sont constitués a minima par les extincteurs mobiles suivants :

- 17 extincteurs à poudre de 10 kg,
- 7 extincteurs à poudre de 50 kg,
- 5 extincteurs à CO<sub>2</sub> de 6 kg,
- 2 extincteurs à CO<sub>2</sub> de 10 kg
- 2 extincteurs à CO<sub>2</sub> de 30 kg.

### III.7 - Moyens individuels

Des couvertures anti-feu sont installées aux différents sites chauds de l'unité comprenant au moins les fours, les échangeurs.

Le personnel d'opération et d'intervention amené à se déplacer sur l'unité doit être muni en situation normale de masque d'évacuation individuel et en cas de détection d'hydrogène sulfuré et d'appareils respiratoires autonomes.

## IV - SALLE DE CONTROLE

La conduite de l'unité est effectuée depuis une salle de contrôle renforcée et blastproof (centre de conduite sud), gérée en permanence par du personnel posté en nombre suffisant. Cette salle assure une protection suffisante pour contribuer, en cas d'accident, à la mise en sécurité de l'unité et prévenir l'extension du sinistre. Elle doit assurer une protection contre les risques éventuels de surpression et de projection en cas d'explosion, de feu en cas d'incendie et de pénétration de substances toxiques en cas de fuite.

# **ANNEXE 1**

(de l'arrêté cadre du 14 juin 1999 modifié)

## **NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
Clauspol 1 Unité de traitement des gaz de queue des unités Claus avec récupération de soufre	Fabrication industrielle de soufre	Débit de charge variant entre 110 et 550 kmol/h de gaz acide avec récupération maximum de 8,4 t/j de soufre liquide, le rendement global de récupération du soufre par conversion de l'hydrogène sulfuré étant porté au minimum à 99,5 %	1523.A	A
	Emploi de gaz très toxique (H <sub>2</sub> S)	La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant inférieure à 22 kg	1111.3.c	D
Clauspol 2 Unité de traitement des gaz de queue des unités Claus avec récupération de soufre	Fabrication industrielle de soufre	Débit de charge variant entre 90 et 450 kmol/h de gaz acide avec récupération maximum de 3 t/j de soufre liquide, le rendement global de récupération du soufre par conversion de l'hydrogène sulfuré étant porté au minimum à 99,5 %	1523.A	A
	Emploi de gaz très toxique (H <sub>2</sub> S)	La quantité totale présente dans les installations étant inférieure à 10 kg	1111.3.c	D
DGO <sub>4</sub> Unité de désulfuration des gazoles sans récupération de soufre Le débit de charge variant de 3300 t/j à 6600 t/j,	Combustion	Les produits consommés seuls ou en mélange ont une teneur en soufre rapportée au PCI inférieure à 1 g/MJ. La puissance thermique maximale du four H451 est de 11 MW	2910.A.2°	D
	Compresseurs agissant sur des fluides inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 4,975 MW	2920.1.a	A
	Fabrication industrielle de gaz très toxique (H <sub>2</sub> S)	La quantité totale présente dans l'installation étant de 550 kg	1110.2	A
	Désulfuration des liquides inflammables	Le débit de charge variant de 3300 t/j à 6600 t/j, associé à une capacité maximale d'extraction de soufre de 120 t/j	1431	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité totale présente dans l'installation est de 440 kg	1416.3	D

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
E.T.B.E. Unité de fabrication d'éthyl Tertio Butyl Ether	Fabrication industrielle de liquides inflammables	59 000 t/an	1431	A
	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente (ETBE) = 12600 /5 = 2520 m <sup>3</sup> Capacité équivalente (alcool) = 4430/5 = 886 m <sup>3</sup>	1430	
	Installation de mélange à froid ou d'emploi de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 428 t	1433.A.a	A
	Installation de distribution ou de remplissage de liquides inflammables	Débit = 150 m <sup>3</sup> /h	1434.2	A
	Dépôt de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 3406 m <sup>3</sup>	1432.2.a	A
DGO <sub>3</sub> Unité de désulfuration des gazoles n° 3 sans récupération de soufre  Le débit de charge variant de 3300 à 6575 t/j	Combustion	Tous les produits consommés seuls ou en mélange ont une teneur en soufre, rapportée au PCI, inférieure à 1 g/MJ  La puissance maximale du four H401 est de 21,3 MW	2910.A.1°	A
	Compresseurs agissant sur des fluides inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 1 500 MW	2920.1.a	A
	Fabrication industrielle de gaz très toxique (H <sub>2</sub> S).	La quantité totale présente dans l'installation est de 958 kg	1110.2	A
	Désulfuration des hydrocarbures	Le débit de charge variant de 3300 à 6000 t/j, associé à une capacité maximale d'extraction de soufre de 90 t/j	1431	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité totale présente dans l'installation est de 213 kg	1416.3	D

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
CR4 Débit à ajouter	Définition liquides inflammables	Capacité totale équivalente : • Cat. A = 80 t, • Cat. B = 450 t Soit 1250 t	1430	
Craquage catalytique	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 1250 t	1431	A
Capacité de production de 6 900 t/j	Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables à l'exclusion des installations de combustion ou de mélange à froid	La capacité équivalente est de 1250 t	1433.B.a	A
	Combustion	La puissance maximale du four B 201 A est de 20 MW	2910.b	A
	Compresseur agissant sur des fluides inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 3,65 MW	2920.1.a	A
	Compresseur agissant sur des fluides ininflammables	La puissance maximale absorbée est de 2,37 MW	2920.2.a	A
	Désulfuration des hydrocarbures sans récupération de soufre	La capacité équivalente est de 90 t	1431	A
	Fabrication industrielle de gaz très toxique (H <sub>2</sub> S)	La capacité d'extraction de soufre est de 40 t/j La quantité totale présente est de 500 kg	1110.2	A

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
MEC 2 débit de charge de 1000t/j	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La quantité totale équivalente susceptible d'être présente dans l'installation étant de 753 t	1431	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 1,82 MW	2920 1.a	A
	Installation de combustion	La puissance thermique maximale est de 16 MW	2910 A.2	D
MEC 3 1425 t/j	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La quantité totale équivalente susceptible d'être présente dans l'installation étant de 854 t	1431	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 1,84 MW	2920 1.a	A
	Installation de combustion	P La puissance thermique maximale est de 18 MW	2910A.2	D

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
Furfural 1  (débit de charge de 600 à 1250 t/j)	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La quantité totale équivalente susceptible d'être présente dans l'installation étant de 40,8 t	1431	A
	Emploi de substances toxiques liquides	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est de 62 t	1131.2.b	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 72 kW	2920 1.b	D
	Installation de combustion	La puissance thermique maximale est de 15 MW	2910 A.2	D
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement (furfural)	La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant de 62 t	1173	NC
Furfural 2  (débit de charge de 650 à 950 t/j)	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La quantité totale équivalente susceptible d'être présente dans l'installation étant de 24,5 t	1431	A
	Emploi de substances toxiques liquides,	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 25 t	1131.2.b	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 22 kW	2920 1.b	D
	Installation de combustion	P La puissance thermique maximale est de 12 MW	2910 A.2	D
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement (furfural)	La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant de 25 t	1173	NC
Furfural 3  (débit de charge de 700 à 1350 t/j)	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La quantité totale équivalente susceptible d'être présente dans l'installation étant de 26,5 t	1431	A
	Emploi de substances toxiques liquides	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 25 t	1131.2.b	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques	La puissance maximale absorbée est de 25 kW	2920 1.b	D
	Installation de combustion	La puissance thermique maximale est de 14 MW	2910 A.2	D
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement (furfural),	La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant de 25 t	1173	NC



## ANNEXE 1

## TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
SF1 (soufre 1) Unité de traitement de gaz acide avec récupération de soufre Débit de charge de 120 t/j de gaz acide	Fabrication industrielle de soufre	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 6,6 t	1523.A	A
	Stockage de soufre sous forme liquide	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 560 t	1523.c.2.a	A
	Emploi de substances très toxiques	La quantité maximale présente dans l'installation est de 40 kg.	1111.3.C	D
	Installation de combustion	La puissance maximale est de 2,5 MW.	2910.A.2	D
	Installation de chargement de camions citernes.	Le débit est de 30 m <sup>3</sup> /h de soufre liquide (débit équivalent : 2 m <sup>3</sup> /h)	1434.1.B	D
SF2 (soufre 2) Unité de traitement de gaz acide avec récupération de soufre Débit de charge de 120 t/j de gaz acide	Fabrication industrielle de soufre	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 5,5 t	1523-A	A
	Stockage de soufre sous forme liquide	La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de 630 t	1523.c.2.a	A
	Emploi de substances très toxiques	La quantité maximale présente dans l'installation est de 35 kg.	1111.3.C	D
	Installation de combustion	La puissance maximale est de 3 MW.	2910.A.2	D
	Installation de chargement de camions citernes	Le débit est de 30 m <sup>3</sup> /h de soufre liquide (débit équivalent : 2 m <sup>3</sup> /h)	1434.1.B	D
DGO2 Unité de désulfuration des gazole Débit de charge 6500 t/j pour une extraction de 50 t/j de soufre.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : B = 10 t C = 90 t C éq. = 28 t	1430	
	Désulfuration des gazoles sans récupération de soufre.	La capacité équivalente est de 28 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 22 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression.	La puissance maximale absolue est de 1,58 MW.	2920-1-a	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 150 kg.	1416-3	D
	Désulfuration des gaz combustibles	La quantité susceptible d'être présente est de 100 kg.	1410	A
	Fabrication industrielle de gaz très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S présente est de 392 kg.	1110.2	A

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
SUPER Unité de fractionnement des essences Débit de charge de 330 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 2 t, B = 120 t, C éq. = 140 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 140 t.	1431	A
CR6 Unité de réformage catalytique des essences : Débit de charge de 2400 t/j. Isomérisation : Débit de charge de 1075 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 35 t, B = 165 t, C éq. = 515 t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 515 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique des fours est de 151,1 MW.	2910-A1	A
	Installation de compression.	La puissance maximale absorbée est de 4,04 MW.	2920-1-a	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité totale susceptible d'être présente est de 1600 kg.	1416-2	A
CR 7 Unité de réformage catalytique des essences. Débit de charge 4200 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 50 t B = 300 t C éq. = 800 t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La capacité équivalente est de 800 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique des fours est de 181,6 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression.	La puissance maximale absolue est de 7,35 MW.	2920-1-a	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 2000 kg.	1416-2	A
	Fabrication industrielle de gaz très toxiques (H <sub>2</sub> S).	La quantité d'H <sub>2</sub> S présente est de 100 kg	1110.2	A

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
DSV2 Unité de distillation sous vide de résidu atmosphérique. Débit de charge de 2600 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : C = 50 t, D = 350 t, C.éq. = 28 t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 28 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 23,2 MW.	2910-A-1	A
DSV 5 Unité de distillation sous vide de résidu atmosphérique. Débit de charge de 2400 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : C = 37 t, D = 263 t, C.éq. = 25 t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 25 t	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 23 MW.	2910-A-1	A
DSV 8 Unité de distillation sous vide de résidu atmosphérique. Débit de charge de 3000 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : C = 75 t, D = 525 t, C.éq. = 50 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 50 t	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 21 MW.	2910-A-1	A

## ANNEXE 1

## TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
DSV10 Unité de distillation sous vide de résidu atmosphérique. Débit de charge de 4000 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : C = 95 t D = 655 t C.éq. = 63 t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 63 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 24 MW.	2910-A-1	A
DAS 1 Unité de désasphaltage de résidu sous vide. Débit de charge de 1750 t/j.	Liquides inflammables (définition)	Capacité équivalente : A = 150 t D = 200 t C.éq. : $10A + B + \frac{C}{5} + \frac{D}{15}$ $= 150 \times 10 + \frac{200}{15} = 1513$ t.	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La quantité susceptible d'être présente est de 1513 tonnes	1431	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques.	La puissance maximale absorbée est de 300 kW.	2920-1-b	D
	Installation de combustion.	La puissance thermique du four est de 9 MW.	2910-A-2	D
DAS2 Unité de désasphaltage de résidu sous vide. Le débit de charge est de 1500 t/j.	Définition Liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 200 t, D = 250 t, C.éq. = $10A + B + \frac{C}{5} + \frac{D}{15}$ $= 200 \times 10 + \frac{250}{15} = 2016$ t	1430	
	Fabrication industrielle de liquides inflammables.	La quantité équivalente susceptible d'être présente est de 2016 t.	1431	A
	Installation de réfrigération ou compression utilisant des produits inflammables ou toxiques.	La puissance maximale absorbée est de 160 kW.	2920-1-b	D
	Installation de combustion.	La puissance thermique maximale est de 6,5 MW	2910-A-2	D
VISCO Unité de craquage thermique de résidu et asphalte. Débit de charge de 3600 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 10 t, B = 20 t, C = 20 t, D = 950 t, C.éq. = 187 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 187 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 22,3 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 210 kW.	2920-1-b	D

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
VISCO (suite)	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 122 kW.	2920-2-b	D
	Emploi de substances très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 80 kg.	1111-3-b	A
FdR  Unité de fractionnement des réformats.  Extraction de benzène.  Débit de charge de 1900 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : B = 100 t C éq. = 100 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	C La capacité équivalente est de 100 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 1 MW.	2910.a	NC
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement.	La quantité de sulfonate est de 42 t.	1173	NC
HYDRO 1  Unité d'hydrofinition des huiles.  Débit de charge de 450 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : D = 45 t, C éq. = 3 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 3 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 2 MW.	2910-A.2	D
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 170 kW.	2920-1-b	D
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 20 kg.	1416	NC
	Emploi de substances très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 9 kg.	1110.2	A
HYDRO 2  Unité d'hydrofinition des huiles  Débit de charge de 600 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : D = 30 t, C éq. = 2 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 2 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 1,6 MW.	2910.A	NC
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 75 kW.	2920-1-b	D

ANNEXE 1

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
HYDRO 2 (suite)	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 15 kg.	1416	NC
	Emploi de substances très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 9 kg.	1110.2	A
HYDRO 3  Unité d'hydrofinissage des huiles  Débit de charge de 850 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente. D = 40 t. C.éq = 2,7 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 2,7 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 1,7 MW.	2910.A	NC
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 20 kg.	1416	NC
	Emploi de substance très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 9 kg.	1110.2	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 200 kW.	2920-1-b	D
HYDRO 4  Unité d'hydrotraitement des paraffines.  Débit de charge de 300 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : D = 15 t, C.éq = 1 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 1 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique maximale est de 0,4 MW.	2910.A	NC
	Procédé de chauffage.	Fluide caloporteur (therminol VP-1) La quantité présente est de 2220 L à 15°C	2915-1-a	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 1,6 MW.	2910	NC
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 75 kW.	2920-1-b	D
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 10 kg.	1416	NC
	Emploi de substances très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 5 kg.	1110.2	A

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
POLY C3 Unité de polymérisation des propylènes. Débit de charge de 518 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente. A = 35 t B = 40 t C.ég. = 390 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 390 t.	1431	A
POLY C4 Unité de polymérisation des butylènes. Débit de charge de 600 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente. A = 45 t B = 45 t C.ég. = 495 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 495 t.	1431	A
D9 Unité de distillation atmosphérique de pétrole brut. Débit de charge de 20 000 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente. A = 35 t B = 700 t C = 305 t D = 210 t C.ég. = 1125 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 1125 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique des fours est de 150,8 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 250 kW.	2920-1-b	D
	Emploi de lessives de soude ou de potasse caustique	La quantité présente est de 11 t.	1630	NC
	Fabrication industrielles de gaz très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 40 kg.	1110.2	A

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
D11 Unité de distillation atmosphérique de pétrole brut.  Débit de charge de 30 000 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 45 t. B = 930 t. C = 400 t. D = 270 t. C.éq = 1478 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	La capacité équivalente est de 1478 t.	1431	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 201,7 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression	La présence maximale absorbée est de 180 kW.	2920-1-b	D
	Désulfuration des hydrocarbures sans récupération de soufre	La capacité équivalente est de 450 t.	1431-1	A
	Emploi de lessive de soude ou de potasse caustique	La quantité présente est de 11,5 t.	1630	NC
	Fabrication industrielles de gaz très toxiques	La quantité d'H <sub>2</sub> S susceptible d'être présente est de 95 kg.	1110.2	A
HDT  Hydrotraitement des essences  Débit de charge de 330 t/j	Désulfuration des gaz combustibles	La quantité présente est de 85 t		
	Combustion	La présence thermique du four est de 24 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 4 MW.	2920-1-a	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 200 kg.	1416-3	D
Centrales de production de vapeur et d'électricité	Combustion	La puissance thermique installée est de 640 MW.	2910-A-1	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 400 kW.	2920-1-a	A
	Installation de compression d'air	La puissance maximale absorbée est de 2,7 MW.	2920-2-a	A
	Dépôt d'acide chlorhydrique	La quantité présente est de 170 t.	1611-2	D
	Dépôt de lessives de soude et de potasse caustique	La quantité présente est de 240 t.	1630-2	D



**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
CENTRALES (suite)	Emploi de substances et préparations toxiques	La quantité susceptible d'être présente est de 90 m <sup>3</sup> .	1131-2-b	A
ISOM  Unité d'isomérisation des essences C5. Débit de charge de 2450 t/j.	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente : A = 168 t B = 210 t C. éq. = 1890 t.	1430	
	Fabrication de liquide inflammables	Capacité équivalente = 1890 t.	1431	A
	Installation de compression	La puissance maximale absorbée est de 740 kW.	2920-1-a	A
	Emploi d'hydrogène	La quantité susceptible d'être présente est de 200 kg.	1416-3	D
	Emploi de liquides organo-halogènes	La quantité susceptible de perchloréthylène est de 12 m <sup>3</sup> .	1175-1	A
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement	La quantité susceptible de perchloréthylène est de 20 t.	1172-2	D
CHAINE CHAUFFANTE  Unité de chauffage	Procédé de chauffage. 1. Lorsque la température d'utilisation est égale ou supérieure au point d'éclair des fluides	La quantité de fluides dans l'installation est supérieure à 1000 l	2915-1-a	A
	Combustion	La puissance thermique du four est de 4 MW.	2910-A-2	D
SOUFFLAGE DES BITUMES  Unité de traitement des bitumes.  Débit de charge de 250 t/j	Définition liquides inflammables	Capacité équivalente. D = 35 t. C. éq. = 3 t.	1430	
	Fabrication de liquides inflammables	Capacité équivalente est de 3 t.	1431	A
	Installation de compression d'air	La puissance maximale est de 2,2 kW.	2920	NC
	Combustion	La puissance thermique est de 1,6 MW.	2910-A	NC
	Traitement des asphaltes.	La quantité présente est inférieure à 20 t	1521-2	D

ANNEXE 1

**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
RN	Stockage de gaz combustibles liquéfiés.	15 400 m <sup>3</sup> répartie en butane : 10600 m <sup>3</sup> et propane : 4 800 m <sup>3</sup>	1412-1	AS
	Installation d'expédition de GPL vers NORGAL		1414-2	A
	Emploi et stockage de substances dangereuses pour l'environnement -A- très toxiques pour les organismes aquatiques :	La quantité susceptible d'être présente est de : - 900 t de colorant - 363 000 t de RAT et d'EXAROL	1172.1	AS
	Stockages d'hydrocarbures liquides inflammables.	La quantité susceptible d'être présente est de 1 382 000 t de produits de catégorie B parmi 3,8 Mm <sup>3</sup> .	1432-1-c	AS
	Stockage de substances et préparations toxiques	La quantité susceptible d'être présente est de : - 565 t de benzène - 1360 t de furfural	1131	AS
	Stockage de brai et de matières bitumineuses	La quantité totale susceptible d'être présente est 18 564 t	1520-1	A
	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables.	Le débit équivalent est supérieur à 20 m <sup>3</sup> /h	1434-1-a	A
	Installation de mélange de traitement ou d'emploi de liquides inflammables.	La quantité présente est de 1 651 437 t	1433-A-a	A
	Mise en œuvre de plomb tétraéthyle.	La quantité maximale susceptible d'être présente est de 31 t.	1111-1	AS
	Stockage de matières combustibles dans des entrepôts couverts	Le volume des entrepôts est inférieur à 40 000 m <sup>3</sup>	1510-1	A
	Ouvrage Est - Traitement des eaux. Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles	en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	2750	A
	Utilisation de sources radioactives contenant des radionucléides du groupe 1.	L'activité est de 21 Gbq.	1720-1-b	D
	Utilisation de sources radioactives contenant des radionucléides du groupe 2.	L'activité est de 48 Gbq	1720-2-b	D
	Utilisation de sources radioactives contenant des radionucléides du groupe 3.	L'activité est de 79 Gbq.	1720-3-b	D
Utilisation de sources radioactives contenant des radionucléides du groupe 4.	L'activité est de 74 Mbq	1720-4	NC	

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
CERT Centre Européen de Recherche et Technique	Liquides inflammables (définition).	Capacité totale équivalente A = 19,3 t B = 558,5 t C = 308 t D = 124 t C = 10 A + B + C/5 + D/15 C. éq. = 821,5 t	1430  253	
	Stockage de liquides inflammables.	A = 35 m <sup>3</sup> B = 756 m <sup>3</sup> C = 367 m <sup>3</sup> D = 130 m <sup>3</sup> C. éq. = 1187 m <sup>3</sup> .	1432-2-a	A
	Installation de mélange ou d'emploi de liquides inflammables à froid.	C. éq. = 584 t. A = 2,6 t - B = 558 t.	1433-A-a	A
	Installations de combustion.	La puissance maxi est de 12,86 MW.	2910-A-2	D
	Installation de réfrigération.	La puissance maxi est de 30 MW.	2920-1-a	A
	Stockage à froid de produits combustibles dans des entrepôts (fûts d'essence).	Le volume stocké dans l'entrepôt est de 1100 m <sup>3</sup> .	1510	NC

## ANNEXE 1

TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
CERT (suite)	Installation de remplissage et de distribution d'essence (Pompes P1, P2)	C. éq. = 18 m <sup>3</sup> /h B = 18 m <sup>3</sup> /h	1434-1-b	D
	Emploi de liquides halogénés.	La quantité présente est de 15 t.	1175-1	A
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement.	La quantité est inférieure à 100 kg.	1172	NC
	Emploi de substances dangereuses pour l'environnement.	La quantité est inférieure à 150 kg.	1173	NC
	Utilisation de substances radioactives, radionucléides de groupe 2.	La puissance est de 67 MBq.	1720.2	NC
	Utilisation de substances radioactives, radionucléides de groupe 3.	La puissance est de 1480 MBq.	1720.3	NC
	Utilisation de substances radioactives, radionucléides de groupe 4.	La puissance est de 74 MBq.	1720.4	NC
	Ateliers d'essais de moteurs à combustion.	La puissance est supérieure à 150kW.	2931	A
	Ateliers d'essais de moteurs à explosion.	La puissance est de 8 MW.	2931	A
	Procédé de chauffage.	Le volume est de 1500 l à 200°C.	2915-2	D
	Emploi de substances très toxiques solides.	La quantité stockée est de 11 kg.	1111-1-c	NC
	Emploi de substances très toxiques liquides.	La quantité stockée est de 2 t.	1111-2-b	A-1
	Emploi de substances très toxiques gazeuses.	La quantité stockée est de 49 kg.	1111-3-c	D
	Emploi de substances toxiques liquides.	La quantité est inférieure à 10 t.	1131-2-c	D
	Emploi de substances toxiques gazeuses.	La quantité est inférieure à 2 t.	1131-3-c	D
	Emploi d'oxygène.	La quantité stockée est de 60 kg.	1220	NC
	Emploi d'hydrogène.	La quantité stockée est de 950 kg.	1416-3	D
	Stockage de gaz combustibles liquéfiés.	La quantité stockée est de 21 t.	1412-2-b	D
	Halls d'unités pilotes - Fabrication de liquides inflammables.	La quantité utile est de 1 t.	1431	A
	Centre de recherches - Laboratoires		1190	D
Emploi de substances et réparations comburantes.	La quantité utile est de 20 kg.	1200-2	NC	

ANNEXE 1  
**TABLEAU DE CLASSEMENT DES ACTIVITES**

Unité	Nature des activités	Capacité	Rubrique	Classement
Cogénération	Installation de combustion utilisant un combustible commercial : gaz naturel	La puissance maximale est de 815 MW (370 MW par TAC et 75 MW pour la post combustion).	2910.a.1	A
	Réfrigération ou compression	Comprimant des fluides autres que toxiques ou inflammables de puissance comprise entre 50 et 500 kW.	2920.2.a	D
	Emploi ou stockage de produits toxiques	La quantité total d'Hydrazine est inférieure à 1 tonnes	1131.2	NC
	Stockage de liquides inflammable	Contenus dans les équipements : Cat. D : 30 000 litres d'huiles	1431	NC
Prime G Débit de charge 2250 t/j	Liquides inflammables (fabrication industrielle de, dont le traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration)	Hydrogénation d'essence de cracking	1431	A
	Liquides inflammables (installations de mélanges ou d'emploi de) B.- autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence susceptible d'être présente est : a) supérieure à 10 t	Quantité totale maximale d'hydrocarbures est de 64 t  Hydrogénation d'essence de cracking	1433-B	A
	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles définies à la rubrique 1000 à l'exclusion des substances visées explicitement ou par famille à d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol : 1. substances et préparations solides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t	Quantité totale du catalyseur est de 30,8 t  Catalyseur présent dans le réacteur	1131-1-c	D
	Hydrogène (stockage ou emploi)	La quantité d'hydrogène est de l'ordre de 50 kg restant toujours inférieure à 100 kg	1416	NC

## **ANNEXE 8**

(de l'arrêté cadre du 14 juin 1999 modifié)

### **DISTANCES DE DANGERS MAJORANTES PAR INSTALLATION DE LA RAFFINERIE DE NORMANDIE**

# Tableaux distances de dangers

TABLEAU N° 1 – Z1

Installation / unité	Équipement de référence	Distance de dangers (en m)
Isomérisation		469
Clauspol 1	Réacteur R 721	98
Clauspol 2	Ballon de stockage de soufre D 773	88
DGO4	Réacteur R 452- (effet toxique H <sub>2</sub> S)	807
Craqueur 4	Ligne 900 015 effluents D201	437
Craqueur 6	Strippeur C101	510
Craqueur 7	Strippeur V3	526
ETBE	Réacteur D 701	222
Stockage de gaz inflammables liquéfiés	Sphère S14 – bleve (boule de feu effet thermique)	700
DGO3	Entrée T401 ( brèche 100% - effet thermique )	389
DGO3	Entrée T401 ( brèche 100% - onde de choc )	245
DGO3	D401 séparateur HP (éclatement - toxique)	263
Distillation 11	Ligne n° P1235 A4 fractionnement	700
Torches	Torches n° 6 et n° 7	530
Réseaux	Ligne n° GT10 (rue A)	281
	Ligne n° GT16 (rue A)	214
	Lignes CPC et GHD4 (Av de Normandie)	167
	Lignes GT3 et R604A1	194
Viscoréducteur	Tour C201	577
Polymérisation C3 et C4	Tuyauteries 0425	345
soufre 1	Tuyauterie : collecteur H <sub>2</sub> S "sud"	187
soufre 2	Tuyauterie : collecteur H <sub>2</sub> S "sud"	187
MEC 2 et 3	Tuyauterie : P310 05 (sortie four)	
	Mec n° 2	327
	Mec n° 3	296
Furfural 1, 2 et 3	Furfural n° 1 : ligne O 54	309
	Furfural 2 : ligne P 202 07	261
	Furfural 3 : ligne P 202 07	266
DSV2	Ligne p106 B1	110
DSV5	Ligne O109	159
DSV8	PSV 103	151
DSV10	Ligne 150P 102-27	162
DAS 1 et 2	DAS 1 : ligne P1	478
	DAS 2 : ballon D806	472
CERT	H1016/H1200/H1213/H1012	94/19/66/45
Hydro 1 – 2 – 3 - 4	Ligne P 601 04 – Ligne P 401 09 – R401 – R 501	330 – 330 – 190 – 180
D9	Ligne P 259	530
DGO2	Ligne P 217 (feu alimenté)	270

Super fractionnement	Colonne D1 (bleve)	140
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (flux thermique – inflammation au bout de 300 s)	219
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (onde de choc – inflammation au bout de 300 s)	136
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (flux thermiques – inflammation au bout de 50 s)	125
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (onde de choc – inflammation au bout de 50 s)	78
Cogénération	Ballon HP –bleve (onde de choc)	79
Prime G	3 lignes d'essences : Charge du réacteur D-531 en aval des pompes P-532 Ligne P50009, Effluent du D-531 Rebouilleur du splitter en amont des échangeurs E-532 -rupture guillotine avec UVCE (onde de choc)	265 <sup>1</sup>
Prime G	Ligne du reflux du splitter en aval des pompes P-531 A/B (essence) – (onde de choc)	185 <sup>2</sup>
Prime G	Ligne de slurry (356t/h)- Rupture guillotine avec feu de nappe (effet thermique)	20 (cotés est et ouest) 22 (cotés nord et sud) <sup>3</sup>
Prime G	Ligne de charge de l'unité - Rupture guillotine avec feu chalumeau horizontal	335
Prime G	Ligne de reflux du splitter - Rupture guillotine avec feu chalumeau horizontal	319

Légende : en gras les distances de dangers majorantes par installation ou unité

---

1 Distance à représenter à partir du centre de l'unité Craqueur 4

2 Distance à représenter à partir du centre de l'unité Craqueur 4

3 Distance sur la médiatrice du coté



# Tableaux distances de dangers

TABLEAU N° 2 – Z2

Unité / installation	Equipement de référence	Distance de dangers (en m)
Isomérisation		823
Clauspol 1	Ballon de stockage de soufre D 723	245
Clauspol 2	Ballon de stockage de soufre D 773	268
DGO4	Réacteur R 452- (effet toxique H <sub>2</sub> S)	1036
Craqueur 4	Ligne 900 015 effluents du D201	733
Craqueur 6	Strippeur C101	890
Craqueur 7	Strippeur V3	914
ETBE	Réacteur D701	387
Stockage de gaz inflammables liquéfiés	Sphère S14- bleve (onde de choc)	1000
DGO3	Entrée T401 ( brèche 100% - onde de choc )	615
DGO3	Entrée T401 ( brèche 100% - effet thermique )	483
DGO3	D401 séparateur HP (éclatement - toxique)	460
Distillation 11	Débutaniseur T251- (onde de choc)	1270
Torches	Torches n° 6 et n° 7	695
Réseaux	Ligne n° GT10 (rue A)	824
	Ligne n° GT16 (rue A)	535
	Lignes CPC et GHD4 (Av de Normandie)	513
	Lignes GT3 et R604A1	292
Viscoréducteur	Tour C201	930
Polymérisation des C3 et C4	Tuyauterie P1043	555
soufre 1	Réservoir TK701	393
soufre 2	Réservoir TK751	393
Mec 2 et 3	Tuyauterie : P310 05 (sortie four)	
	Mec n°2	541
	Mec n° 3	496
Furfural 1, 2 et 3	Furfural 1 : colonne E102	543
	Furfural 2 : colonne T206	417
	Furfural 3 : colonne T206	528
DSV2	Ligne P106-B1	140
DSV5	PSV 245	240
DSV8	PSV 103	204
DSV10	Ligne 150P 102-27	199
DAS 1 et 2	DAS 1 : ligne P1	846
	DAS 2 : ballon D806	834
CERT	H1016/H1200/H1213/H1012	160/24/117/79
Hydro 1 – 2 – 3 - 4	Ligne P 601.04 – Ligne P 401.09 – R401 – R 501	560 – 570 – 330 – 270
D9	Ligne P 259	920
DGO2	Ligne P 224 (fuite H <sub>2</sub> S)	370

Super fractionnement	Colonne D1	230
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (flux thermiques – inflammation au bout de 300 s)	325
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (onde de choc – inflammation au bout de 300 s)	386
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (flux thermiques – inflammation au bout de 50 s)	169
Cogénération	Ligne de gaz naturel- UVCE (onde de choc – inflammation au bout de 50 s)	222
Cogénération	Ballon HP –bleve (onde de choc)	224
Prime G	3 lignes d'essences : Charge du réacteur D-531 en aval des pompes P-532 Ligne P50009, Effluent du D-531 Rebouilleur du splitter en amont des échangeurs E-532 - rupture guillotine avec UVCE (onde de choc)	610 <sup>4</sup>
Prime G	Ligne du reflux du splitteur en aval des pompes P-531 A/B (essence) – (onde de choc)	420 <sup>5</sup>
Prime G	Ligne de slurry (356t/h)- Rupture guillotine avec feu de nappe (effet thermique)	29 (cotés est et ouest) 32 (cotés nord et sud) <sup>6</sup>
Prime G	Ligne de charge de l'unité - Rupture guillotine avec feu chalumeau horizontal	376
Prime G	Ligne de reflux du splitteur - Rupture guillotine avec feu chalumeau horizontal	353

Légende : en gras les distances de dangers majorantes par installation ou unité

4 Distance à représenter à partir du centre de l'unité Craqueur 4

5 Distance à représenter à partir du centre de l'unité Craqueur 4

6 Distance sur la médiatrice du coté

## **ANNEXE 11**

(de l'arrêté cadre du 14/6/99, modifié)

# **SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINNES IMPLANTATION DES PIEZOMETRES**



