

PRÉFECTURE DE LA SEINE - MARITIME

ROUEN, le 7 DEC. 2005

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/DR

✉ 02 32 76 53.94

mél : 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

PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

RÉVISION DES ÉTUDES DE DANGERS DES UNITES
DE REFORMAGE CATALYTIQUE CR7 ET CR6 ET D'ISOMÉRISEMENT DES XYLÈNES

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 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,

Les révisions des études de dangers des unités de reformage catalytique CR7 et CR6 et d'isomérisation des xylènes « iC8 » exploitées par la SA TOTAL France à GONFREVILLE L'ORCHER, Raffinerie de Normandie,

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,

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 23 septembre 2005,

La délibération du conseil départemental d'hygiène en date du 8 novembre 2005,

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.

Les notifications faites à la société les 27 octobre 2005 et 14 novembre 2005,

CONSIDERANT :

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

Que la SA TOTAL France a déposé en janvier 2004 et septembre 2004 les révisions des études de dangers des unités de reformage catalytique CR7 et CR 6 couplée à l'unité d'isomérisation des xylènes « iC8 »,

Que l'identification des risques de ces unités a été réalisée à partir des dangers liés aux produits, à l'analyse de l'accidentologie interne et externe, aux procédés (four, variations de pression dans le procédé, réactions chimiques), aux risques naturels et industriels liés à l'environnement, à la perte des utilités,

Que l'accidentologie est nombreuse pour ce type d'unité et révèle que des explosions et de longs incendies sont relativement fréquents,

Que les risques potentiels identifiés sont liés au caractère (très) inflammable des produits mis en œuvre (gaz hydrogéné, GPL, réformat, DCP, DMDS, xylènes) et à la toxicité de l'H₂S pour le CR7 ainsi que du benzène (présent dans le réformat),

Qu'à l'issue de l'analyse des risques, les éléments importants pour la sécurité (EIPS) ont été identifiés,

Que le présent arrêté a pour objet :

- la mise à jour du chapitre sur les EIPS de l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999,
- d'imposer que les colonnes de séparation soient équipées de vannes de fond, de manière à pouvoir limiter les effets d'une fuite sur ces lignes très critiques,
- d'imposer que le ballon de reflux de GPL du CR7 (d'une capacité nettement supérieure à celui du CR6) soit équipé d'une protection fixe contre une exposition thermique,
- l'ajout des alarmes que l'HAZOP recommande,
- des précisions sur le réseau d'explosimétrie (nombre de détecteurs, zones couvertes, nature),
- la mise à jour des zones de danger,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de l'exploitant, 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 ses unités de reformage catalytique CR7 et CR6 et d'isomérisation des xylènes « iC8 » dans 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, de l'inspection du travail et des services d'incendie et de secours, ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaire d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

Article 4 :

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet des sanctions prévues à l'article 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 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 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 MOREL

**PRESCRIPTIONS ANNEXEES
A L'ARRETE PREFECTORAL DU 7 DEC. 2005**

Article 1

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 ses unités de :

- reformage catalytique dénommée « REFORMAGE CR 6 » à laquelle est annexée une unité d'isomérisation des xylènes « ISO C8 »,
- reformage catalytique dénommée « REFORMAGE CR 7 »

intégré au site de la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER.

Article 2

Sont modifiées comme suit les lignes relatives aux unités de reformage catalytiques CR6 et CR7 figurant dans le tableau des distances de dangers de l'annexe 8 de l'arrêté du 14 juin 1999 modifié, dit « arrêté cadre », de la raffinerie de Normandie :

«

Localisation		Événement redouté	Effets		
N° chapitre	Unité source	Équipement source	Type	Distance Z ₁ (en m)	Distance Z ₂ (en m)
9	CR 7	BLEVE du ballon V10 du CR7	F	105	150
		Flash fire suite à rupture de ligne de tête du V9 du CR7	F	520	575
		Feu torche suite à rupture de ligne de tête du V9 du CR7	F	405	475
		UVCE suite à perte de confinement de capacités sur CR7	P	190	450
		Dispersion d'un nuage toxique suite à l'éclatement du strippeur V12 du CR7 (H ₂ S)	T	345	380
	CR 6 Iso C8	Feu torche suite à rupture de ligne de fond du R203	F	295	310
		UVCE suite à perte de confinement de capacités	P	225	555

»

Article 3

Le chapitre 13 de l'arrêté du 14 juin 1999 modifié, dit « arrêté cadre », de la raffinerie de Normandie est abrogé.

Le chapitre 9 de l'arrêté du 14 juin 1999 modifié, dit « arrêté cadre », de la raffinerie de Normandie est remplacé par les dispositions suivantes :

«

en date du :
 ROUEN, le : 7 DEC. 2005
 LE PREFET,
 Pour le Préfet et par délégation,
 le Secrétaire Général.
 Claude MOREL

CHAPITRE 9

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX UNITES DE REFORMAGE CATALYTIQUES « CR6 » & « CR7 » ET ISOMERISATION DES XYLÈNES « ISOC8 »

I - GENERALITES	2
I.1 - CHAMP D'APPLICATION ET CONFORMITÉ AUX PLANS.....	2
I.2 - SALLE DE CONTRÔLE.....	3
I.3 - FONCTIONS IMPORTANTES POUR LA SÉCURITÉ (IPS).....	3
I.4 - PRINCIPES DE PRÉVENTION.....	4
I.5 - UNITÉ SOUS RÉTENTION.....	4
II - MESURES SPECIFIQUES A CERTAINS EQUIPEMENTS	4
II.1 - LIMITATION D'INVENTAIRE.....	4
II.2 - DISPOSITIFS D'ARRÊT D'URGENCE.....	5
II.3 - SECTION ISOMÉRISATION DES XYLÈNES (CR6 UNIQUEMENT).....	5
II.4 - SECTION DÉSULFURATION PAR HYDROTRAITEMENT (CR7 UNIQUEMENT).....	6
II.5 - SECTIONS STRIPPAGE DE LA CHARGE.....	6
II.6 - SECTIONS REFORMAGE.....	6
II.7 - SECTIONS FRACTIONNEMENT.....	7
II.8 - FOURS.....	8
II.9 - TUYAUTERIES CRITIQUES.....	8
II.10 - PROCÉDURES :.....	8
III - PREVENTION ET SECURITE INCENDIE	8
III.1 - DÉTECTION D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE.....	8
III.2 - DÉTECTION FEU.....	9
III.3 - MOYENS INCENDIE.....	9

I - GENERALITES

I.1 - Champ d'application et conformité aux plans

L'unité de reformage catalytique CR7 dispose d'une capacité de traitement de 4200 tonnes/jour (débit de reformage).

La section de fractionnement du CR7 peut accepter un flux de réformat provenant de l'unité CR6/ISOC8 voisine, la charge totale de cette section étant alors limitée à **7015 tonnes/jour**.

L'unité de reformage catalytique CR6 dispose d'une capacité de traitement de **3000 tonnes/jour** (débit de reformage).

L'unité d'isomérisation des xylènes couplée au CR6 est autorisée pour une charge spécifique limitée à **1200 tonnes/jour**.

Les installations sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentées dans les études des dangers de janvier et juin 2004, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

Les études de dangers des unités CR7 et CR6 feront l'objet d'une révision commune qui sera remise aux services préfectoraux **au plus tard le 31 janvier 2009**.

I.2 - Salle de contrôle

Les unités sont pilotées depuis la salle de contrôle du centre ouest gérée en permanence par du personnel posté. L'exploitant met en place un programme de surveillance adapté aux risques présentés par l'ensemble des unités.

I.3 - Fonctions importantes pour la Sécurité (IPS)

L'exploitant doit déterminer, a minima pour chacun des événements majeurs des listes qui suivent, une fonction (ou facteur) importante pour la sécurité au sens du chapitre "généralité" du présent arrêté : Pour chaque unité citée ci-après, la liste des équipements ou procédures permettant d'assurer ces fonctions est tenue à jour.

Pour le bloc unité CR7, les événements sont :

- Eclatement du splitter V3,
- Eclatement du débutaniseur V9,
- Eclatement du splitter V12,
- Effet missile du compresseur C1,
- BLEVE du ballon V10,
- Brèche sur les lignes suivantes, entraînant la formation d'un nuage explosible:
 - sortie du réacteur V1,
 - ligne de tête et de fond du splitter V3,
 - circuit de rebouillage du V3,
 - ligne de tête du V4,
 - ligne d'alimentation de la section platforming,
 - refoulement du compresseur C1,
 - ligne d'alimentation du V5,
 - ligne de sortie du V7,
 - ligne de refoulement de la pompe P17,
 - ligne d'alimentation, de tête et de fond du V12.

Pour le bloc unité CR6, les événements sont :

- Eclatement du splitter C101,
- Eclatement du débutaniseur C201,
- Eclatement du splitter C301,
- Effet missile du compresseur K201,
- Brèche sur les lignes suivantes, entraînant la formation d'un nuage explosible:
 - sortie du réacteur R101,
 - ligne de tête et de fond du splitter C101,
 - ligne de fond C101,
 - ligne de tête du B102,
 - ligne d'alimentation de la section platforming,
 - refoulement du compresseur K201,
 - ligne d'alimentation du R201,
 - ligne de sortie du R203,
 - ligne d'alimentation, de tête et de fond du C301.

I.4 - Principes de prévention

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 leur conserver le niveau de sécurité voulu.

En particulier, les lignes contenant des coupes légères ou/et de l'hydrogène (blistering) en quantité significative feront l'objet d'une surveillance renforcée.

Les alarmes nécessaires à la conduite de l'unité sont retransmises en salle de contrôle, ainsi que les positions des vannes de sécurité (ouverture, fermeture).

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

I.5 - Unité sous rétention

Les 2 blocs unité sont équipés d'un dispositif de collecte efficace visant à éviter la formation d'une nappe d'hydrocarbures de grande taille et à prévenir tous risques de feu nappe généralisé sur une unité.

II - MESURES SPECIFIQUES A CERTAINS EQUIPEMENTS

II.1 - Limitation d'inventaire

En cas de besoin, chaque unité peut être isolée en « battery limit » de manière à limiter l'inventaire de produits présent dans les équipements.

Notamment, on retrouve pour l'unité CR7 :

- Une coupure d'alimentation du splitter V12 depuis C201 (alimentation en réformat du CR6),
- Une coupure d'alimentation du V11 depuis l'alimentation CR6/ISOC8
- Une coupure de la charge en limite d'unité.

Et pour le bloc unité CR6 :

- Une coupure d'alimentation de l'isomérisation des xylènes (P101C et les alimentations en hydrogène),
- Une coupure d'alimentation du splitter C301,
- Une coupure d'alimentation du B207 depuis le B101 de l'isomérisation des xylènes
- Une coupure de la charge de reformage en limite d'unité (P101 A/B).

II.2 - Dispositifs d'arrêt d'urgence

Les dispositifs d'arrêt d'urgence suivants, relatifs à l'unité CR7, sont mis en place en salle de contrôle

:

- arrêt d'urgence général des fours de l'unité,
- arrêt d'urgence de la zone réactionnelle (section réformage),
- décompression vers le réseau de torche des ballons V2, V8, V11
- arrêt d'urgence de chaque aéroréfrigérant,
- arrêt d'urgence de chaque four,
- arrêt d'urgence du compresseur d'hydrogène C1.

Les dispositifs d'arrêt d'urgence suivants, relatifs à l'unité CR6, sont mis en place en salle de contrôle

:

- arrêt d'urgence général,
- arrêt d'urgence de chaque four F101, Fours du réformeur, F102, F203 F301 et F401,
- arrêt d'urgence de l'aéroréfrigérant E102, E202, E104
- système de décompression de l'isomérisation des xylènes,
- arrêt d'urgence du compresseur d'hydrogène K201.

Des séquences automatiques de sécurité procédés sont mises en place. Ces séquences se déclenchent à minima sur:

- un débit très bas d'hydrogène à l'isomérisation des xylènes,
- un débit très bas de charge à l'isomérisation des xylènes,
- un débit très bas d'hydrogène aux reformeurs,
- une pression basse d'air instrument.

II.3 - Section isomérisation des xylènes (CR6 uniquement)

Une alarme de pression haute et une alarme de pression très haute sont mises en place au sommet du réacteur d'isomérisation R101 et retransmises en salle de contrôle avec le régulateur de pression du B101. En cas de déclenchement de l'alarme de pression très haute, une séquence automatique de sécurité est activée: coupure des feux du four H101, arrêt de la pompe P101C et fermeture des vannes de sécurité sur les vannes du circuit de charge et d'hydrogène.

Le réacteur R101 est isolable par un ensemble de vannes automatiques en amont et en aval.

Deux arrêts d'urgence de type coup de poing qui arrêtent respectivement la pompe de charge P101 C et le compresseur K201 sont disponibles en salle de contrôle.

II.4 - Section désulfuration par hydrotraitement (CR7 uniquement)

Le réacteur de désulfuration V1 est protégé des surpressions par les deux soupapes du ballon V2. Sa pression de calcul est inférieure à la pression maximale de refoulement de la pompe d'alimentation.

La décompression rapide du réacteur V1 vers le réseau de torche est possible grâce à une vanne située sur le ballon V2 qui est commandable depuis la salle de contrôle et de l'extérieur.

Le ballon V2 est équipé d'une alarme de pression basse. Sa ligne de fond peut être isolée par une vanne de sécurité.

II.5 - Sections strippage de la charge

Concernant le Craqueur 7 :

Le strippeur V3 possède :

- sur sa ligne de fond deux vannes de sécurité commandables à distance
- une alarme de niveau bas

Une alarme de pression haute est mise en place sur le groupe d'équipements « tour V3 – ballon V4 ». De plus ce groupe d'équipements est isolable en amont et en aval par des vannes automatiques commandables à distance.

Une alarme de basse pression équipe ce groupe d'équipements

La turbine d'entraînement de la P3B est équipée d'un régulateur. Les vibrations des pompes sont surveillées par un suivi périodique préventif.

Les pompes P3A et P3B sont équipées de garnitures doubles avec détection de fuites reportée en salle de contrôle.

Concernant le Craqueur 6 :

Le strippeur C101 est protégé des surpressions par 3 soupapes. Son ballon de reflux B102 est équipé d'une alarme de pression haute retransmise en salle de contrôle. Ce ballon est isolable par une vanne manuelle en amont et une vanne automatique et une vanne manuelle en aval.

A compter de l'échéance du prochain arrêt d'inspection (au plus tard dans le courant de l'année 2010), le stripper C101 dispose de :

- une alarme de pression haute.
- sur sa ligne de fond deux vannes de sécurité commandables à distance.
- Une alarme de niveau bas.

II.6 - Sections reformage

Concernant le Craqueur 7 :

Une alarme de bas débit équipe la ligne de fond V3 vers le four rebouilleur H2.

Le ballon séparateur d'hydrogène V8 dispose d'une alarme de pression basse.

Les soupapes PSV sur V8 sont isolables individuellement. Elles permettent la décompression de la section réactionnelle : une consigne permanente d'exploitation écrite spécifique aux soupapes isolables est définie par l'exploitant.

Toutes les mesures nécessaires pour éviter une montée en température des réacteurs V5, V6 et V7 lors des phases de régénération sont prises. Des alarmes de température haute sont reportées en salle de contrôle.

Les phases transitoires et les phases de régénération du catalyseur sont effectuées en respectant strictement les procédures en vigueur, l'arrêt d'alimentation en O₂ est possible par la fermeture de vannes automatiques depuis la salle de contrôle.

Le compresseur C1 dispose d'une alarme de très bas débit à son refoulement et d'une alarme de niveau très haut à son aspiration. Il est équipé de : 3 sondes de mesures de vibration en continu avec seuil d'alarme, alarme de température haute au refoulement, alarme de température haute du circuit d'huile..

Concernant le Craqueur 6 :

Les mesures de sécurité équivalentes sont prises sur l'unité CR6 : sur la ligne des réformeurs, sur le ballon séparateur d'hydrogène B201, sur le compresseur de recycle d'hydrogène K201, sur le système de décompression rapide de la section vers le réseau torche, sur les montées en température des réacteurs R201, R202 et R203 et les phases de régénération.

II.7 - Sections fractionnement

Concernant le Craqueur 7 :

Les tours V9 (débutaniseur) et V12 (splitter final) disposent de :

- alarmes de niveau bas
- alarme de pression haute et basse pour V9
- alarme de pression haute et basse pour V12 à l'échéance du prochain arrêt d'inspection (au plus tard dans le courant de l'année 2010)
- sur leur ligne de fond deux vannes de sécurité commandables à distance (immédiatement pour V9 et à l'échéance du prochain arrêt d'inspection (au plus tard dans le courant de l'année 2010) pour V12).

Le ballon de reflux du débutaniseur V10 dispose d'une alarme de niveau bas. A compter de l'échéance de la fin de l'année 2007, le ballon V10 est protégé des flux thermique par un dispositif fixe équivalent à un arrosage de sa paroi au débit de 10 l/m²/min.

Concernant le Craqueur 6 :

A compter de l'échéance du prochain arrêt d'inspection (au plus tard dans le courant de l'année 2010), les tours C201 (débutaniseur) et C301 (splitter final) disposent de :

- une alarme de pression haute et basse.
- sur sa ligne de fond deux vannes de sécurité commandables à distance.
- Une alarme de niveau bas.

Le ballon de reflux du débutaniseur B202 dispose d'une alarme de niveau bas et de pression haute.

II.8 - Fours

Chacun des fours est équipé d'une alarme de pression sur le circuit de combustible.. De plus, les circuits combustibles sont équipés de vannes de sécurité qui coupent l'alimentation en cas de très basse pression fioul-gaz ou en cas de très basse pression fioul-oil et basse pression fioul-gaz.

Des alarmes sont mises en place sur les températures en sortie de passes de four ainsi que sur les anomalies de "passes" qui permettent de détecter une fuite sur les canalisations d'alimentation ou de refoulement de chacun de ces fours (très bas débit)..

II.9 - Tuyauteries critiques

Les alarmes suivantes sont mises en place au sein du CR7

- une alarme de pression basse et deux de température haute sur la ligne P107, de V1 à E1A
 - quatre alarmes de température haute sur la ligne P401 de H3A/b vers V5,
 - une alarme de pression basse et de température haute sur la ligne P406 de V7 à E5.

Les alarmes suivantes sont mises en place au CR6:

- pression basse et température haute sur ligne P2206 – sortie de R203 ,
- température sur ligne P2306 – retour rebouillage de C201

- température sur ligne P1205 – retour rebouillage de C101
- Pour les tuyauteries P1205, P2306 des alarmes de débit bas et de niveau bas (sur les enceintes associées) permettent de détecter une brèche

Pour la tuyauterie P2206 des alarmes de débit bas ou de niveau bas (sur les enceintes associées) permettent de détecter une brèche

II.10 - Procédures :

Les procédures suivantes prennent en compte le retour d'expérience de l'accident de septembre 2001 :

- La procédure de démarrage des turbines
- Contrôle régulier des purges des turbines en secours : maintenues ouvertes.

III - PREVENTION ET SECURITE INCENDIE

III.1 - Détection d'atmosphère explosible

Afin de prévenir les conséquences des risques de fuite à l'atmosphère de gaz inflammables, 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 répondent aux exigences du chapitre 1 « dispositions générales applicables à l'établissement de Normandie » de l'arrêté cadre applicable au site, relatives aux détections d'atmosphère toxique.

Un réseau de détecteurs de gaz adapté à la surveillance des risques présentés par l'unité est mis en place, il compte

- un minimum de 22 explosimètres pour le bloc unité CR7
- et 16 explosimètres pour le bloc CR6.

Le réseau CR6 couvrira notamment la zone des pompes et des tuyauteries P201 A/B, P206 A/B, 150P1114, 150P1201, 150P1206, 150P2310, 200P1110, 200P3102 1, 250P2307 1, 300P 1202, 400P 3104 1, 450P 2129, 80P 1029, PSV 301A/B/C.

De plus, sur l'unité CR7, ces moyens doivent également comprendre un réseau de détecteurs d'hydrogène sulfuré adapté aux risques présentés sur l'ensemble de l'unité et couvrant notamment la zone à risque :

- un minimum de 4 détecteurs H₂S constituera le réseau sur CR7.

Les zones à risque de présence d'H₂S sont balisées et font l'objet d'une limitation stricte d'accès au personnel équipé de masques d'évacuation. Le personnel d'opération et d'intervention dispose de détecteurs d'hydrogènes sulfurés portables et de masques autonomes et d'évacuation. Un dispositif au moins indique la direction du vent. Il sera visible de jour et de nuit.

III.2 - Détection feu

Un système de détection feu retransmis en salle de contrôle couvre la zone des échangeurs E5 (de l'unité CR7) et celle des échangeurs E201 (de l'unité CR6).

III.3 - Moyens incendie

Les moyens de lutte contre l'incendie propre aux unités CR6 et CR7 comprennent notamment :

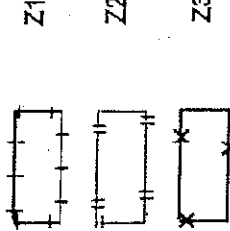
- pour chaque bloc unité 3 lances monitor fixes de 60 m³/h chacune,
- plus 1 lance monitor orientable commune aux 2 blocs unités.
- 10 prises d'eau incendie pour CR7 et 8 pour CR6.
- dans chaque bloc unité, 3 rideaux d'eau visant à limiter la propagation d'un nuage de gaz inflammable (l'activation de ces rideaux d'eau sera déclenchée dans des délais compatibles avec leur fonction):
 - vers les fours pour CR6 et CR7
 - autour des P3/P8 du CR7entre le craqueur 7 et le craqueur 6 sous les E12 du CR7
- dans chaque bloc unité 15 prises pour lance vapeur,
- vapeur d'extinction dans les fours H1, H2, H3 A/B, H4, H5, H6, H7, H8 ainsi que les fours F102, F203, F301, F202, F201 A/B, F401.
- vapeur de dilution sur les soupapes PSV5008 A,B,C,D,E,F sommet V12. du CR7 et PSV 6321A/B/C du C301 du CR6
- des extincteurs en nombre suffisants et judicieusement répartis dans l'unité
-

Risques industriels :

Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation
Etablissement :

TOTAL FRANCE

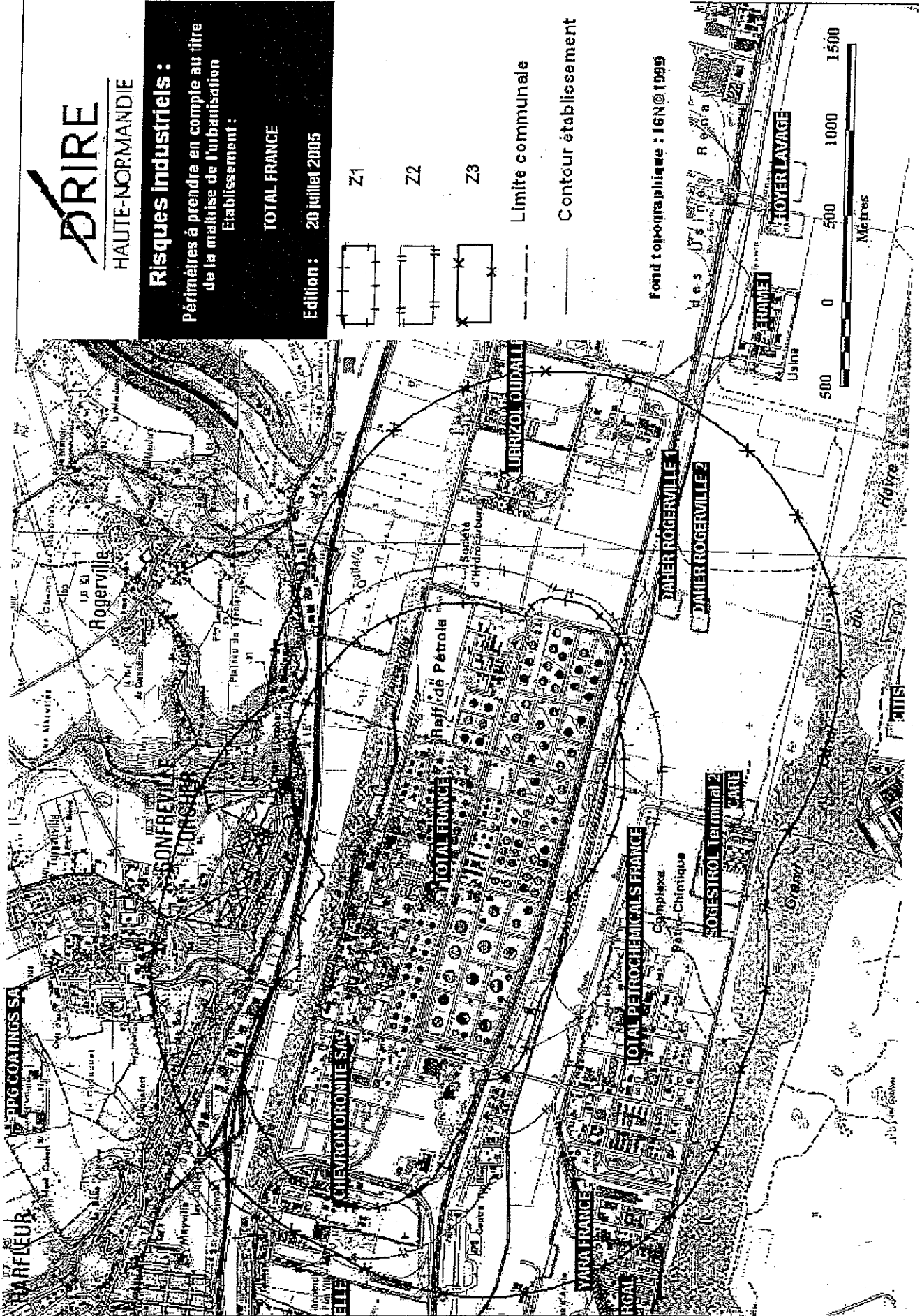
Edition : 20 juillet 2005



--- Limite communale

--- Contour établissement

Fond topographique : IGN © 1999



DRIRE

HAUTE-NORMANDIE

Risques industriels :

Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation
Etablissement :

TOTAL FRANCE

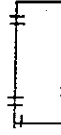
Unités CR6 et CR7

Edition : 3 octobre 2005

Z1



Z2



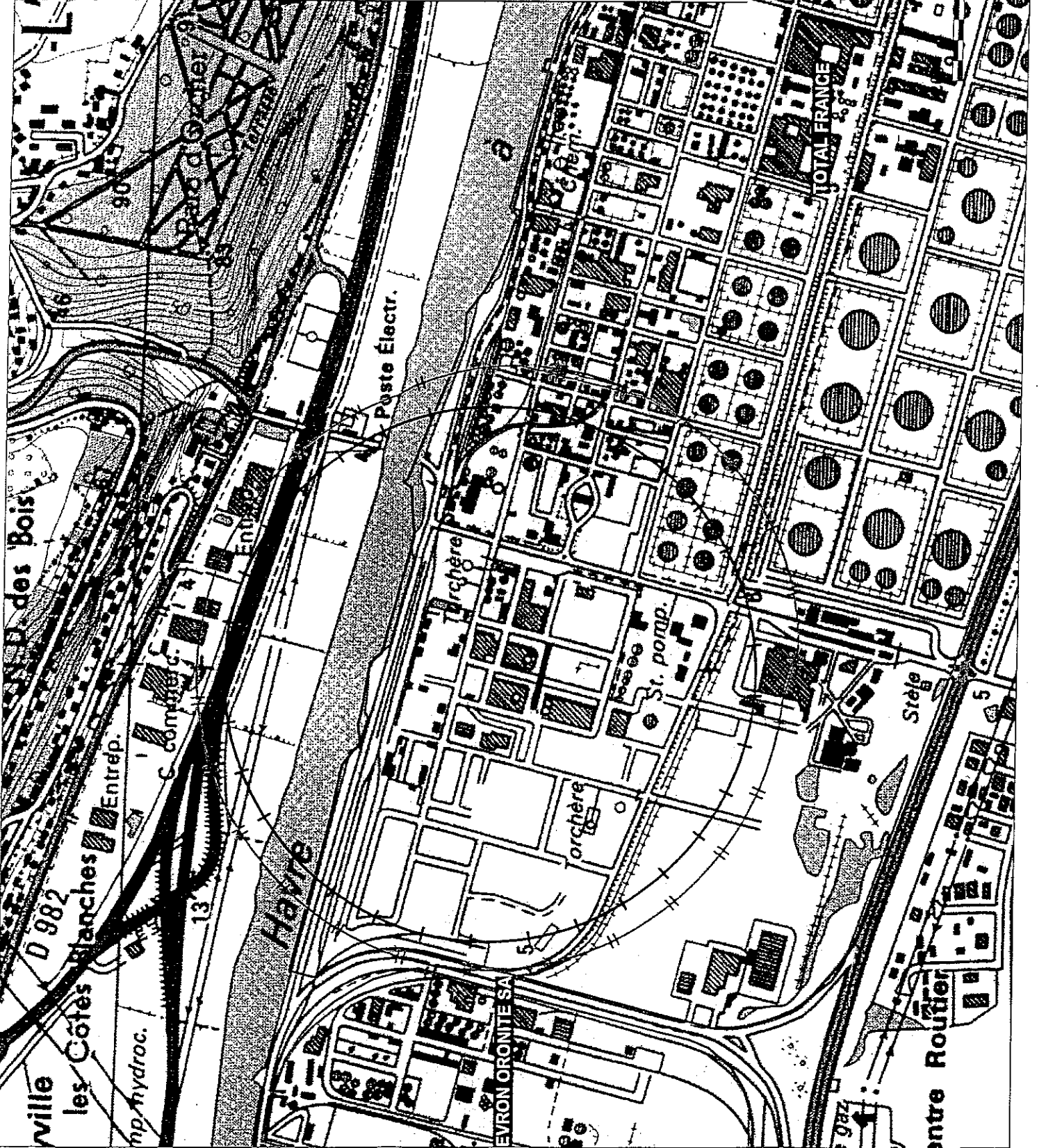
Z3



Limite communale

—
Contour établissement

Fond topographique : IGN©1999



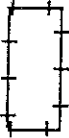
Risques industriels :

Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation
Etablissement :

TOTAL FRANCE

Edition : 3 octobre 2005

Z1



Z2



Z3



--- Limite communale

— Contour établissement

Fond topographique : IGN © 1999

