



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA SEINE - MARITIME

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

ROUEN, le

14 JAN. 2008

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 DE L'ÉTUDE DE DANGERS DE L'UNITE DE COGÉNÉRATION

VU :

Le Code de l'environnement, notamment son Livre V,

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'Installations Classées 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 en date du 22 mai 2002 autorisant la SA TOTAL France à exploiter une unité de cogénération d'une puissance maximale de 815 MW dans la raffinerie de Normandie à GONFREVILLE L'ORCHER,

La révision de l'étude de dangers de l'unité de cogénération exploitée par la SA TOTAL France à GONFREVILLE L'ORCHER, Raffinerie de Normandie,

Le rapport de l'inspection des installations classées en date du 30 août 2007,

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 11 décembre 2007,

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 30 novembre 2007 et 13 décembre 2007,

CONSIDERANT :

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

Que la SA TOTAL France a déposé la révision de l'étude de dangers de l'unité de cogénération,

Que l'identification des risques de cette unité a été réalisée à partir des dangers liés à l'environnement, aux dangers liés aux produits, aux procédés, à l'accidentologie interne et externe,

Qu'à l'issue de l'analyse des risques, les facteurs suivants ont été qualifiés d'importants pour la sécurité par l'exploitant :

- Le plan d'inspection corrosion ;
- La sécurité de pression basse et haute sur la ligne commune de gaz naturel ;
- La sécurité de détection de flamme des brûleurs des chaudières 14 et 15 (coupure de l'arrivée gaz) ;
- La séquence automatisée de balayage constant de gaz pour les brûleurs des chaudières 14 et 15 ;
- Les arrêts d'urgence des chaudières 14 et 15 (protection des ballons par fermeture des vannes de sécurité des combustibles et arrêt des pompes alimentaires en eau) ;
- Les soupapes des ballons ;
- Les explosimètres,

Que le présent arrêté a pour objet :

- de supprimer purement et simplement une partie du chapitre 30 de l'arrêté cadre du 14 juin 1999 pour le remplacer par le chapitre 30 ci-annexé
- d'imposer des prescriptions techniques plus précises concernant les sécurités des turbines, chaudières et circuit de gaz naturel ;
- d'adapter le chapitre des équipements importants pour la sécurité destinés aux phénomènes dangereux dont les effets sortent du site

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de l'exploitant, des dispositions prévues par l'article R.512-31 du Code de l'environnement,

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 l'unité de cogénération 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, 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 trois mois avant la date de cessation, dans les formes prévues à l'article R.512-74 du Code de l'environnement, et de prendre les mesures qui s'imposent pour remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511.1 du Code 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,

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du

J 4 JAN. 2008

---ooOoo---

TOTAL FRANCE à Gonfreville l'Orcher

---ooOoo---

I - OBJET

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

II - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Le chapitre 30 relatif à l'unité de cogénération de l'arrêté du 14 juin 1999 modifié, dit « arrêté cadre », de la raffinerie de Normandie est modifié selon les termes de l'annexe qui suit.

Les zones de dangers de l'unité de cogénération figurant dans l'annexe 8 de ce même arrêté préfectoral sont modifiées comme suit :

« Tableau des distances de dangers

Phénomène redouté	Type d'effet	Distances (en m)	
		SEL (Z ₁)	SEL (Z ₂)
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel commune TAC et chaudières	P	100	270
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel depuis détente skid Francel vers les chaudières	P	61	164
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 14" d'alimentation en gaz naturel du skid chaudière aux brûleurs	P	59	160
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 8" d'alimentation en gaz naturel des turbines	P	84	227
Explosion de chaudière	P	76	152
Eclatement des ballons de vapeur	P	53	135
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel commune TAC et chaudières	F	110	121
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel depuis détente skid Francel vers les chaudières	F	119	131
UVCE suite à rupture 100 % de ligne 14" d'alimentation en gaz naturel du skid chaudière aux brûleurs	F	119	131
Eclatement des ballons de vapeur	Effet missile	Retombée estimée à 400 m	

»

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du :

ROUEN, le 14 JAN. 2008

LE PRÉFET,

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

Claude MOREL

CHAPITRE 30

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES A L'UNITÉ DE COGENERATION

I - CONDITIONS D'EXPLOITATION

I.1. - Conformité aux plans et dossiers administratifs

Les installations visées au présent titre sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans les études de dangers et autres dossiers remis à l'administration dans leur version la plus récente dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

I.2. - Prévention de la pollution de l'eau

Le bassin d'orage étant commun avec le bassin de récupération des eaux d'extinction d'incendie, l'exploitant doit s'assurer que les volumes suivants sont en permanence et simultanément disponibles :

- 440 m³ pour les eaux de pluie,
- 400 m³ pour les eaux d'incendie.

Au minimum, un contrôle journalier du niveau d'eau du bassin doit être effectué et le résultat consigné.

La réfrigération en circuit ouvert est interdite.

Les eaux non susceptibles d'être polluées collectées sur l'unité cogénération sont envoyées au rejet n°4 de la raffinerie après passage dans un séparateur d'hydrocarbures.

I.3. - Prévention de la pollution de l'air

Les valeurs limites d'émission des installations de combustion s'appliquent aux différents régimes de fonctionnement. Cependant, les valeurs limites d'émission ne s'appliquent pas aux régimes transitoires ~~de démarrage et d'arrêt des équipements. Toutefois, ces régimes transitoires doivent être aussi limités dans~~ le temps que possible. Un enregistrement et une quantification en terme d'émission (nature et flux a minima) de ces phases sont assurés par l'exploitant sur un registre consultable par l'Inspection des Installations Classées, une fois la période de tests initiaux de l'unité terminée.

Les émissions des rejets atmosphériques issus des émissaires de la cogénération, en fonction des modes de fonctionnement autorisés des installations, respectent en termes d'équipements, de valeurs limites et de surveillance l'annexe 6-3 du présent arrêté cadre.

II - MESURES LIÉES A LA MAITRISE DU RISQUE TECHNOLOGIQUE

II.1. - Généralités

L'unité est commandée et surveillée à partir de la Salle de Contrôle Energie du Centre de Conduite Centre.

L'exploitant met en place un programme de surveillance adapté aux risques présentés par l'ensemble des installations.

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

II.2. - Arrêts d'urgence

Au minimum, les arrêts d'urgence suivants sont en place en salle de contrôle, en local et / ou dans l'armoire automate :

- arrêt de chaque chaudière,
- arrêt de chaque circuit de gaz fermant la vanne générale d'arrivée en gaz,
- arrêt de chaque turbine à combustion,
- arrêt général de la cogénération.

II.3. - Circuits de gaz naturel

La pression dans les tronçons de lignes d'alimentation gaz est surveillée et dispose d'une alarme en salle de contrôle.

Au moins une vanne de sécurité est présente à l'entrée du poste de détente GDF afin de protéger les tuyauteries contre les défauts détendeurs ou les ruptures de tuyauteries en aval.

Le temps de fermeture des vannes de sécurité est inférieur à 10 secondes à partir de l'action de commande.

Un clapet de sécurité équipe la ligne d'alimentation commune et se ferme sur alarme de sécurité basse et haute.

Une fin de course permet de vérifier, depuis la salle de contrôle, le bon fonctionnement de cet organe de sécurité.

Ce clapet peut être testé en fonctionnement grâce à un by-pass dont les vannes manuelles ont leur position (fermée ou ouverte) clairement indiquée.

Le même dispositif de clapet de sécurité équipe les tronçons successifs de l'alimentation gaz sur les lignes 14 et 15 (en aval détente vers les chaudières).

Les tronçons d'alimentation en gaz entre le skid chaudière et brûleurs sont équipés de vannes de sécurité télécommandables à distance et se ferment automatiquement sur une sécurité de pression basse et haute.

La ligne d'alimentation en gaz naturel des turbines est munie d'un clapet de sécurité en entrée de turbines.

Les joints utilisés sur ce réseau sont de type Téflon spécial gaz pour raccords vissés.

Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans les consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances,
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison.

II.4. - Chaudières

Les chaudières disposent des sécurités suivantes :

- arrêts d'urgence en local et en salle de contrôle,
- détections de flamme commandant l'arrêt de l'alimentation du combustible,
- sécurité de pression basse d'air de refroidissement,
- sécurité de pression très haute pour les ballons d'eau de chaudière HP et BP, arrêtant la chaudière,
- sécurité de niveau bas sur ballons de chaudière HP et BP.

Leur séquence de démarrage est gérée par l'automate, l'opérateur validant les étapes.

II.5. - Machines tournantes

Les turbines disposent des sécurités suivantes :

- détecteurs de vibration (sur chaque palier) commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche ;
- sécurité de température haute du métal (sur chaque palier) commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche ;
- capteurs de vitesse de rotation du rotor avec sécurité de survitesse commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche ;
- sécurités pression basse et de température haute dans le circuit d'huile de lubrification commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche ;
- détection incendie dans les caissons commandant automatiquement l'injection de CO₂ commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche ;
- sécurité de température des fumées à l'échappement commandant l'arrêt automatique de la TAC et donc de la tranche.

Chaque TAC est équipée d'un skid gaz comprenant un compteur gaz, une vanne d'arrêt d'urgence et une vanne de mise à l'évent.

II.6. - Transformateurs électriques

Les transformateurs 15 kV / 225 kV doivent être isolés du caisson turbine par un mur coupe-feu de degré 2 heures et de 5 mètres de hauteur.

II.7. - Eléments Important Pour la Sécurité (EIPS)

L'exploitant doit déterminer, a minima pour chacun des événements majeurs de la liste qui suit, la(les) fonction(s) ou facteur(s) important(s) pour la sécurité au sens du titre 1^{er} « généralités » du présent arrêté cadre :

- UVCE suite à rupture de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel communes TAC et chaudières ;
- UVCE suite à rupture de ligne 12" d'alimentation en gaz naturel depuis détente skid Francel vers les chaudières ;
- UVCE suite à rupture de ligne 14" d'alimentation en gaz naturel du skid chaudière aux brûleurs ;
- UVCE suite à rupture de ligne 8" d'alimentation en gaz naturel des turbines ;
- Explosion de chaudière ;
- Eclatement des ballons de vapeur.

II.8. - Moyens incendie

Les moyens de lutte contre l'incendie sur l'unité Cogénération comprennent notamment :

- un volume d'eau d'incendie disponible à tout moment au moins égal à 400 m³,
- des pomperies réparties sur le site permettant d'assurer, à tout moment et aux endroits les plus éloignés, un débit minimal de 400 m³/h sous 7 bars effectifs à partir des poteaux incendie et sous 8 bars effectifs à partir des batteries limites (i.e. en limite de fourniture),
- un réseau maillé composé de 9 poteaux incendie relié au réseau de la raffinerie,
- au minimum 2 RIA près des turbines à combustion,
- des extincteurs adaptés à la nature des sinistres potentiels, judicieusement répartis et en nombre suffisant.

II.9. - Protections incendie particulières

L'unité dispose notamment :

- d'un système de protection incendie des turbines à combustion adapté aux risques encourus (injection CO₂) ; le ballon de CO₂ dispose d'alarmes de pression haute et de niveaux bas et haut,
- de sprinklers sur l'entrepont de câblage du bâtiment électrique.

II.10. - Surveillance et détection gaz et incendie

L'exploitant met en place un programme de surveillance et de détection gaz et feu adapté aux risques présentés par l'ensemble de l'unité de cogénération.

Des détecteurs de gaz et de feu, répartis judicieusement et en nombre suffisant dans l'unité, déclenchent :

- en salle de contrôle, une alarme et une localisation des zones de dangers,
- par asservissement, la coupure d'alimentation gaz et électrique des turbines à combustion et chaudières de postcombustion dans le cas d'une détection feu dans la zone associée,
- la mise en sécurité de l'installation sans entraîner obligatoirement sa mise à l'arrêt.

Les détecteurs gaz sont réglés suivant au minimum deux seuils d'alarme respectivement 20 et 50 % de la limite inférieure d'explosivité.

Au minimum des détections gaz sont placées au niveau :

- des turbines à combustion (et à leur aspiration d'air),
- du poste à détente gaz,
- du brûleur de postcombustion de chaque chaudière.

Au minimum des détections feu sont placées au niveau :

- des compartiments des turbines à combustion.

TOTAL FRANCE - Raffinerie de Normandie

- Réseaux Hydr.
- ▭ Commune
- ▭ Département
- ★ Etablissements

Zone des premiers effets létaux

Zone des effets irréversibles



Echelle : 1/30000

Date : 24/9/2007

