

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction régionale de l'environnement, de
l'aménagement et du logement de Haute-
Normandie

Rouen, le

18 JAN. 2012

Service Risques

Affaire suivie par : **Kamel MOUSSAOUI**
Tél. : 02.35.52.32.57
Fax : 02.35.88.74.38
Mél. kamel.moussaoui@developpement-durable.gouv.fr

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

ESSO RSAS

NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON

**PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES
ESSO ENERGIE et UTILITES G**

- ARRETE -

VU :

Le Code de l'Environnement et 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 soumises à autorisation,

L'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth,

Les différents arrêtés et récépissés autorisant et réglementant les activités exercées par la société ESSO RSAS et notamment l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004,

Les études de dangers ESSO ENERGIE et Utilités G datées respectivement du 22 juin 2009 et du 27 février 2009 et complétées le 1er juillet 2011,

Le rapport de l'inspection des installations classées, 17 DEC. 2011

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, 05 DEC. 2011

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 DREAL.

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 13 décembre 2011,

La transmission du projet d'arrêté faite à l'exploitant, 21 DEC. 2011

CONSIDERANT :

Que la société ESSO RSAS exploite sur le territoire de la commune de Notre-Dame-De-Gravenchon des installations réglementées au titre de la législation sur les installations classées dite Seveso seuil haut,

Qu'en vertu de l'arrêté susvisé du 8 juin 2004 la société ESSO RSAS a remis à l'administration les études de dangers ESSO ENERGIE et Utilités G ,

Que la méthode d'analyse des risques utilisée répond aux exigences de l'arrêté ministériel susvisé du 10 mai 2000,

Que d'après l'analyse de cette étude, il ressort que l'affichage des zones de dangers et les prescriptions techniques doivent être mises à jour,

Que par ailleurs le présent arrêté a pour objet de modifier les prescriptions réglementaires applicables aux installations ESSO ENERGIE,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application, à l'encontre de ESSO RSAS des dispositions prévues par l'article R512-31 du Code de l'Environnement susvisé,

ARRETE

Article 1 :

La société ESSO RSAS, dont le siège social est situé 5/6 place de l'Iris – 92400 COURBEVOIE est tenue de respecter les prescriptions du présent arrêté suite à l'instruction des études de dangers Utilités G et ESSO ENERGIE pour le site qu'elle exploite sur la zone industrielle de Port-Jérôme à NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

Article 2 :

Les dispositions du titre XXXIII (Prescriptions particulières applicable aux installations ESSO ENERGIE) de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 sont remplacées par les dispositions situées en annexe 1 du présent arrêté.

Article 3 :

Le tableau de classement du titre 33 – ESSO ENERGIE de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est modifié par celui figurant en annexe 2 du présent arrêté.

Article 4 :

Le tableau de classement du titre 37 – Utilités G de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est modifié par celui figurant en annexe 3 du présent arrêté.

Article 5 :

Le tableau des phénomènes dangereux des installations CENTRALE DE PRODUCTION D'UTILITES DU BLOC 10 de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004 est remplacé par le tableau des phénomènes dangereux de l'unité ESSO ENERGIE figurant en annexe 4 du présent arrêté.

Article 6 :

En partie B de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral cadre modifié du 8 juin 2004, il est créée le tableau des phénomènes dangereux des installations UTILITES G figurant en annexe 5 du présent arrêté.

Article 7 :

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 du site.

Article 8 :

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

Article 9 :

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 10:

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, le titulaire du présent arrêté pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées. 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 11 :

Au cas où l'exploitant serait amenée à céder son exploitation, la demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sont annexés les documents établissant les garanties financières du nouvel exploitant et la constitution de garanties financières est adressée au préfet.

Cette demande est instruite dans les formes prévues à l'article R512-31. La décision du préfet doit intervenir dans un délai de trois mois à compter de la réception de la demande. 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 R512-74 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 12 :

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 d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Article 13 :

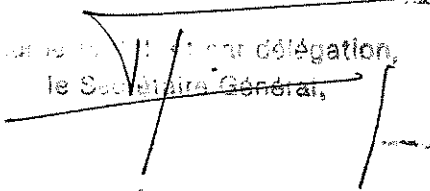
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 14 :

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet du Havre, le maire de NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, 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 NOTRE-DAME-DE-GRAVENCHON.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,


par son représentant par délégation,
le Secrétaire Général,

Thierry HEGAY

Annexe 1:

TITRE XXXIII

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS ESSO ENERGIE

XXXIII.1 - INSTALLATIONS CONCERNEES

Les installations dénommées ESSO ENERGIE regroupent les installations suivantes :

- Au bloc 10 :
 - les chaudières B1, B2, B7 et B8,
 - quatre réservoirs TK3160, TK3170, TK3180, TK3190 de combustibles liquides pour les chaudières,
 - neuf chaînes de déminéralisation de l'eau,
 - trois réservoirs de soude TK2750, D2720 et D2730 et leur poste de déchargement,
 - deux réservoirs d'acide de déminéralisation D2700 et D2710 et leur poste de déchargement,
 - un réservoir D2900 et son poste de déchargement qui ne sont plus autorisés à être utilisés en service javel,
 - des ballons journaliers D2800/D2810, D2820/D2830, D2840/D2850, permettant respectivement le stockage de réducteur d'oxygène, d'amines, de phosphate,
 - deux compresseurs d'air de procédé C3230, C3240,
 - douze sécheurs d'air instrument DR3300A/B, DR3310A/B, DR3320A/B, DR3330A/B, DR3340A/B, DR3350A/B,
 - un ballon de collecte des condensats de gaz de chauffe D3130.
- Au bloc 11 :
 - un vaporiseur de gaz propane ou butane D3100,
 - un ballon de collecte des condensats de gaz de chauffe D3120,
 - un ballon de collecte des condensats de gaz pilote D3160.
- Au bloc 13 :
 - un réservoir d'eau brute TK1351 de capacité géométrique de 11 400 m³,
 - trois pompes incendie P1340A, P1340B, P1345,
 - une fosse incendie d'un volume de 90 m³.
- Aux blocs 30, 31, 32 :
 - trois puits de forage d'eau brute.

XXXIII.2 - CONDITIONS GENERALES D'EXPLOITATION

XXXIII.2.1 - Conformité au dossier

Les installations visées au paragraphe XXX3.1 ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques des différents dossiers de demande d'autorisation et de modification successifs, des études des dangers, non contraires aux dispositions du présent arrêté, à l'exception des ajustements réalisés et ne portant pas atteinte aux intérêts visés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

XXXIII.2.2 - Mise à jour

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

XXXIII.3 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES

XXXIII.3.1 - Généralités

Sauf dispositions contraires figurant dans le présent arrêté, les dispositifs de sécurité, de contrôle, de régulation et de secours sont au moins ceux décrits dans les dossiers visés à l'article XXX.2.1 ci-dessus.

XXXIII.3.2 – Forages d'eau brute

Pour chaque forage, l'exploitant détermine un seuil de sécurité de niveau bas et un seuil de sécurité de niveau très bas. Le franchissement du niveau bas entraîne le passage automatique de la pompe de forage en petit débit. Le franchissement du niveau très bas entraîne l'arrêt automatique du forage.

Le réarmement du forage au débit nominal ne peut s'effectuer manuellement que si la nappe a repris une hauteur pré-déterminée par l'exploitant.

L'utilisation du chlore comme agent biocide de l'eau de forage est interdite.

XXXIII.3.3 – Régénération des chaînes de déminéralisation

Les monte-jus des chaînes de déminéralisation sont protégés d'une surpression par des soupapes :

- soupapes des stockages d'acide ou de soude du bloc 10 tarées à 2,4 bars.
- soupapes du réseau d'air instrument alimentant ces installations tarées à 3,9 bars.

XXIII.3.4 – Eau bipermutée et quadripermutée

Le ballon de flash des condensats D3095 est équipé en toute circonstance d'au moins une soupape de sécurité tarée à 6 bars.

La bâche à eau B500 et les dégazeurs thermiques D500A, D500B sont protégés par des disques de rupture tarés à 0,5 bar placés sur le collecteur de vapeur très basse pression (TBP). Le ballon de flash D500C est protégé par un disque de rupture taré à 0,5 bar.

XXXIII.3.5 – Déchargement de produits chimiques

XXXIII.3.5.1 – Déchargement d'acide sulfurique

Les opérations de déchargement des citernes mobiles d'acide sulfurique se font obligatoirement en présence et sous la surveillance d'un opérateur. Ces opérations font l'objet d'un protocole de sécurité et d'une consigne écrite pré-établie précisant l'analyse des risques et les opérations de contrôle à réaliser (par le chauffeur et l'opérateur) avant le début du dépotage. Ces opérations incluent notamment la vérification de la capacité de la citerne à supporter la pression auxiliaire de vidange prévue.

La zone de dépotage doit constituer une rétention susceptible de recevoir l'acide accidentellement répandu. Les accès au poste de dépotage sont condamnés aux véhicules durant les phases de dépotage.

Les raccords entre les flexibles et les lignes de dépotage d'acide sulfurique sont repérés conformément au code de l'Organisation des Nations Unies.

Le dépotage se fait au moyen d'air instrument dont la pression est limitée à 2,5 bars au moyen d'une soupape équipant ce réseau. Les lignes de dépotage d'acide sulfurique vers les réservoirs de stockage D2700 et D2710 sont équipées chacune d'un clapet anti-retour.

Un système de sécurité à action manuelle (dispositif d'arrêt d'urgence) est disponible à proximité immédiate de la zone de dépotage d'acide permettant ainsi de mettre en sécurité cette installation. Une douche de sécurité est également disponible à proximité immédiate de cette installation.

L'approvisionnement et le raccordement de l'unité en eau de javel se fera uniquement par conteneurs. La livraison en vrac de javel est interdite, ainsi que le remplissage des conteneurs.

XXXIII.3.5.2 – Déchargement de soude

Les opérations de déchargement des citernes mobiles de soude se font obligatoirement en présence et sous la surveillance d'un opérateur. Ces opérations font l'objet d'un protocole de sécurité et d'une consigne écrite pré-établie précisant l'analyse de risques et les opérations de contrôle à réaliser (par le chauffeur et l'opérateur) avant le début du dépotage. Ces opérations incluent notamment la vérification de la capacité de la citerne à supporter la pression auxiliaire de vidange prévue.

Les accès au poste de dépotage sont condamnés aux véhicules durant les phases de dépotage.

Les raccords entre les flexibles et les lignes de dépotage de soude sont repérés conformément au Code de l'organisation des nations unies.

Le dépotage se fait au moyen d'air instrument dont la pression est limitée à 2,5 bars au moyen d'une soupape équipant ce réseau. Les lignes de dépotage de soude vers les réservoirs de stockage D2720 et D2730 sont équipées chacune d'un clapet anti-retour.

XXXIII.3.6 – Stockages des produits chimiques et des combustibles liquides des chaudières

Les stockages de produits chimiques et de combustibles liquides des chaudières sont équipés de cuvettes de rétention conformes à l'article 7.6.3 du titre I de l'arrêté cadre de l'établissement.

XXXIII.3.6.1 – Stockages d'acide sulfurique

Les ballons de stockage D2700 et D2710 sont protégés chacun par une soupape de sécurité tarée à 2,4 bar. La pression d'air instrument en direction de ces ballons est limitée à 1,5 bars.

La pression dans les réservoirs D2700 et D2710 est disponible localement. L'exploitant détermine un seuil de pression haute dans chacun de ces ballons. Le franchissement de ces seuils de sécurité entraîne la fermeture de la vanne de dépotage d'acide associée à ce ballon.

Les soupapes des ballons D2700 et D2710 sont collectées vers la fosse de neutralisation FN2010 revêtue en matériau anti-acide.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, les vannes d'isolement des événements sont commandées en position ouverte pour les opérations de remplissage des ballons.

Le niveau est mesuré en continu dans les réservoirs D2700 et D2710. Ces mesures sont reportées en salle de contrôle avec une pré-alarme de niveau haut. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de niveau très haut dans chacun de ces ballons. Le franchissement de ce seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu. Le franchissement du seuil de sécurité entraîne la fermeture automatique de la vanne de dépotage d'acide associée au ballon en cours de remplissage.

Les lignes d'air instrument alimentant les réservoirs D2700 et D2710 sont chacune équipées d'un clapet anti-retour et de vannes de sectionnement commandables depuis la cabine de dépotage.

XXXIII.3.6.2 – Stockage de javel

La javel est stockée dans des conteneurs.

Le réservoir D2900 n'est plus en service. Il est mis en sécurité.

XXXIII.3.6.3 - Stockage de soude

Les réservoirs de stockage D2720 et D2730 sont protégés chacun par une soupape de sécurité tarée à 2,4 bars. La pression d'air instrument en direction de ces réservoirs est limitée à 1,5 bars.

La pression dans les réservoirs D2720 et D2730 est disponible localement. Un dispositif à seuil de sécurité de pression haute dans chacun de ces ballons entraîne la fermeture de la vanne de dépotage de soude associée à ce ballon.

Les soupapes des ballons D2720 et D2730 sont collectées vers la fosse de neutralisation FN2020 revêtue en matériau résistant.

Par des dispositifs d'asservissement appropriés, les vannes d'isolement des événements des réservoirs D2720 et D2730 sont commandées en position ouverte pour les opérations de remplissage des ballons.

Le niveau est mesuré en continu dans les réservoirs D2720 et D2730. Ces mesures sont reportées en salle de contrôle avec une pré-alarme de niveau haut. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de niveau très haut dans chacun de ces ballons. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu. Le franchissement du seuil de sécurité entraîne la fermeture automatique de la vanne de dépotage de soude associée au ballon en cours de remplissage.

Les lignes d'air instrument alimentant les réservoirs D2720 et D2730 sont chacune équipées d'un clapet anti-retour et de vannes de sectionnement commandables depuis la cabine de dépotage.

XXXIII.3.6.4 – Stockage de goudron

Le réservoir TK3180 est inerté à l'azote et maintenu en température au moyen d'un serpentin à la vapeur. La pression interne du réservoir est régulée à 5 mbar.

Un disque de rupture taré à 0,3 bar et une soupape casse-vidé tarée à 3,3 mbar protègent ce réservoir.

Le niveau dans le réservoir TK3180 est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de niveau haut et un seuil de sécurité de niveau très haut. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu.

La température dans le réservoir TK3180 est mesurée en continu et reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de température haute et un seuil de sécurité de température très haute. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu de la température et entraîne automatiquement l'arrêt du réchauffage vapeur par le serpentin du réservoir.

Le franchissement du seuil de sécurité de température très haute installé sur la canalisation d'alimentation du réservoir entraîne automatiquement l'arrêt du remplissage en goudron.

Une détection incendie équipe les échangeurs E3180A et E3180B. Cette détection est reportée en salle de contrôle.

XXXIII.3.6.5 – Stockage de fioul

Les réservoirs TK3160 et TK3190 sont équipés chacun d'une soupape de sécurité et d'un disque de rupture afin de prévenir les surpressions. Un casse vide équipe également chacun de ces réservoirs.

Les échangeurs E3160A et E3160B sont protégés par des soupapes d'expansion thermique collectées vers la fosse à égouttures FP3175. Ils sont équipés également d'une détection incendie reportée en salle de contrôle.

Les lignes d'alimentation en fioul des chaudières B1, B2, B7 et B8 sont protégées par des soupapes collectées vers la fosse à égouttures FP3175.

La pomperie associée à ces deux réservoirs est équipée d'une détection incendie avec report en salle de contrôle (réseau de flexibles thermo-fusibles sous pression d'air et alarme de pression basse).

Le niveau des réservoirs TK3160 et TK3190 est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de niveau haut et un seuil de sécurité de niveau très haut. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu du niveau et délivre une alarme en salle de contrôle.

La température des réservoirs TK3160 et TK3190 est mesurée en continu. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de température haute et un seuil de sécurité de température très haute. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu de la température et entraîne automatiquement l'arrêt du réchauffage vapeur.

XXXIII.3.6.6 – Stockage de polymère

Le réservoir TK3170 est équipé d'une soupape de sécurité et d'un disque de rupture afin de prévenir les surpressions. Une soupape casse vide équipe également ce réservoir.

Les lignes d'alimentation en polymère des chaudières B7 et B8 sont protégées par une soupape collectée vers la ligne de sortie du réservoir TK3170.

La pomperie associée à ce réservoir est équipée d'une détection incendie avec report en salle de contrôle.

Le niveau du réservoir TK3170 est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de niveau haut et un seuil de sécurité de niveau très haut. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu du niveau et délivre une alarme en salle de contrôle.

La température de la canalisation de sortie du réservoir T3170 est mesurée en continu et reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de pré-alarme de température haute et un seuil de sécurité de température très haute. Le franchissement du seuil de sécurité entraîne, après temporisation de 10 minutes, la fermeture automatique de

la vanne de sectionnement sur la ligne de vidange du réservoir de polymère.

XXXIII.3.7 – Chaudières B1, B2, B7 et B8

Sauf dispositions contraires prévues par le présent arrêté, les installations sont conformes à l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 modifié relatif aux chaudières présentes dans des installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MW_{th}.

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 nécessaire afin de leur conserver le niveau de sécurité voulu.

L'unité est pilotée depuis la salle de contrôle située au bloc 10 et gérée en permanence par du personnel posté, et à partir d'un système numérique de conduite centralisée. L'ensemble des alarmes inhérentes à la conduite de l'unité est retransmis en salle de contrôle.

XXXIII.3.7.1 Formation

La formation complémentaire annuelle à la sécurité d'une durée minimale d'une journée, visée au 2ème paragraphe de l'article 33 de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 susmentionné peut être réalisée par un service compétent interne à la société.

XXXIII.3.7.2 Repérage des réseaux d'alimentation en combustible

Le repérage des réseaux d'alimentation en combustible, prévu à l'article 43-I de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 susmentionné peut être réalisé selon un code de couleurs qui peut être interne et par un étiquetage ponctuel.

Les réseaux d'alimentation en combustible et leurs vannes d'isolement sont repérés sur un plan. Ce plan est disponible en salle de contrôle et est connu des opérateurs.

XXXIII.3.7.3 Vérification d'étanchéité des circuits gaz

Les tournées des opérateurs de quart permettent la surveillance régulière de l'étanchéité des tuyauteries prévue à l'article 41-II de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003.

Ces tuyauteries font l'objet d'un plan d'inspection.

XXXIII.3.7.4 Démarrage

Le démarrage de chacune des chaudières fait l'objet d'une séquence automatisée visant à prévenir une explosion à l'intérieur de la chambre de combustion.

XXXIII.3.7.5 Détection flamme

Chaque brûleur est équipé de deux détecteurs de flammes. L'absence conjuguée des deux détections déclenche l'arrêt automatique de l'alimentation :

- instantanément en gaz de chauffe ;
- temporisé en combustible liquide.

En cas d'arrêt de plus de 50 % des brûleurs, la chaudière est automatiquement mise à l'arrêt.

XXXIII.3.7.6 Détection de pression

La pression de gaz pilote alimentant les chaudières est mesurée en continu. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de pression basse. Le franchissement de ce seuil de sécurité est détecté par le système servant à la mesure en continu de la pression. Le franchissement de ce seuil de sécurité entraîne le déclenchement automatique d'une alarme en salle de contrôle.

La pression d'alimentation en gaz de chauffe des chaudières est mesurée en continu. L'exploitant définit un seuil de sécurité de pression basse. Le franchissement de ce seuil est détecté par un système distinct du système servant à la mesure en continu de la pression. Le franchissement de ce seuil de sécurité entraîne automatiquement l'arrêt de l'alimentation en gaz de chauffe.

XXXIII.3.7.7 Alimentation en combustible des chaudières

Les chaudières B1, B2, B7 et B8 sont équipées de vannes de sectionnement sur les lignes d'alimentation en combustibles.

Chaque ligne de combustible liquide vers les chaudières B1 et B2 est équipée d'un clapet anti-retour.

La détection incendie de la zone des brûleurs déclenche une alarme en salle de contrôle (réseau de flexibles thermo-fusibles sous pression d'air et alarme de pression basse).

Le vaporiseur D3100 et les ballons de récupération de condensats de gaz de chauffe D3120 et D3130 sont équipés, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes au moins, montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si n est le nombre de soupapes, $n-1$ soupapes doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10 pour cent la pression maximale en service. Ces soupapes sont collectées vers le ballon D209.

La pression est mesurée en continu dans le vaporiseur D3100. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de pression haute pour chaque alimentation (butane ou propane). Le franchissement du seuil est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu de ce paramètre. Le franchissement de la sécurité de pression coupe automatiquement l'alimentation, respectivement en butane et propane.

Le niveau du vaporiseur est mesuré en continu. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de niveau haut. Le franchissement du seuil est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu de ce paramètre. Le franchissement de la sécurité de niveau coupe automatiquement l'alimentation, respectivement en butane et propane.

La détection gaz prévue à l'article 43-III de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 susmentionné est installée à proximité de ces capacités D3100, D3120 et D3160. Le franchissement du premier seuil entraîne automatiquement, après temporisation, le déclenchement de la sirène et du rideau d'eau entourant la zone des ballons D3100, D3120 et D3160.

Le franchissement du second seuil, en plus des asservissements mentionnés ci-avant, entraîne la fermeture automatique des vannes d'admission de gaz dans ces ballons.

Les lignes d'alimentation en fuel gaz, gaz liquéfié et gaz naturel sont équipées chacune, à minima, d'une vanne d'isolement motorisée et commandable à distance pour interrompre l'alimentation en combustible des installations. La ligne de gaz naturel est également équipée d'une vanne d'isolement motorisée et commandable à distance, située au bloc 70 en amont de la RD110 et d'une seconde vanne d'isolement motorisée et commandable à distance, au bloc 16 en aval de la RD110.

Le ballon de récupération des condensats de gaz pilote D3160 est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes au moins, montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service. Si n est le nombre de soupapes, $n-1$ soupapes doivent pouvoir évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais plus de 10 pour cent la pression maximale en service. Ces soupapes sont collectées vers le ballon D209.

En cas de fuite de gaz, les consignes particulières prévoient la localisation de la fuite et l'isolement du circuit gaz correspondant.

XXXIII.3.7.8 Air de combustion

L'air de combustion est aspiré en hauteur de façon à éviter son enrichissement en gaz combustible en cas de fuite sur le réseau d'alimentation en combustible des chaudières.

Le débit d'air aspiré est mesuré en continu en vue de garantir un excès d'air pour la combustion. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de débit bas. Le franchissement de ce seuil de sécurité est détecté par un système distinct du système servant à la mesure en continu du débit. Le franchissement de ce seuil de sécurité entraîne automatiquement l'arrêt total de la chaudière.

XXXIII.3.7.9 Ballons de vapeur

Les ballons supérieurs de vapeur D100, D120, D200, D220, D700, D720, D800, D820 ainsi que les bâches à eau B100, B200, D500, B700, B800 et les ballons de recette des condensats vapeur D102, D103, D104, D107, D202, D203, D204, D207 sont protégés contre les surpressions conformément à la réglementation des équipements sous pression.

XXXIII.3.7.10 Préchauffage des combustibles liquides

La limitation de la température de préchauffage des combustibles liquides, prévue à l'article 43-IV de l'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 susmentionné est assurée par l'utilisation de vapeur.

La température des liquides préchauffés est mesurée en continu. Cette mesure agit sur la vanne de régulation d'alimentation en vapeur des préchauffeurs.

XXXIII.3.11 – Production d'air comprimé

Les séparateurs D3210, D3220 et les dessiccateurs associés ainsi que les ballons tampon d'air de procédé D3200 et D3230 sont protégés par une soupape de sécurité.

La température en entrée du 3^{ème} étage du compresseur C3230 est mesurée en continu et disponible localement. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de température haute pour ce compresseur. Le franchissement du seuil de sécurité est détecté par une mesure distincte de la mesure en continu de la température. Le franchissement du seuil de température entraîne le déclenchement automatique du compresseur.

La pression d'huile et l'intensité des vibrations du compresseur C3230 sont mesurées en continu. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de pression basse et un seuil de sécurité d'intensité haute. Ces alarmes sont reportées en salle de contrôle. Le franchissement de chacun de ces seuils entraîne le déclenchement automatique du compresseur.

XXXIII.3.12 – Stockage et distribution d'eau incendie

Le niveau dans le réservoir TK1351 est mesuré en continu. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. Une réserve de 4 000 m³ d'eau brute est maintenue en permanence dans le réservoir TK1351. Le franchissement du niveau bas entraîne le déclenchement automatique d'une alarme en salle de contrôle.

Les pompes P1340A et P1340B permettent d'alimenter le réseau incendie de la raffinerie depuis une fosse incendie située au bloc 13. Cette fosse incendie est alimentée soit par l'eau de Norville, soit par le réservoir TK1351. Le niveau dans la fosse est régulé localement. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de niveau bas. Le franchissement de ce niveau entraîne l'arrêt automatique des pompes P1340A et P1340B ainsi que le déclenchement d'une alarme reportée en salle de contrôle.

La pression dans le réseau incendie de la raffinerie est mesurée en continu. Cette mesure est reportée en salle de contrôle. L'exploitant détermine un seuil de sécurité de pression basse. Le franchissement de ce seuil de sécurité entraîne le déclenchement d'une alarme en salle de contrôle et la mise en route automatique d'une des pompes P1340A/B.

Les pompes P1340A/B sont secourues par une pompe diesel P1345 permettant d'alimenter le réseau incendie de la raffinerie depuis le réservoir TK1351. Cette pompe de secours est alimentée depuis une cuve journalière de gazole de 300 L et une cuve enterrée de gazole de 3 m³ (cuve à double enveloppe). La cuve journalière est approvisionnée par la cuve enterrée via une pompe elle même secourue par une pompe manuelle.

Le groupe diesel doit pouvoir être démarré en local et depuis la salle de contrôle au moyen d'une réserve d'air comprimé. Un compresseur d'air annexe recharge la réserve d'air. Le circuit d'eau de refroidissement du groupe électrogène est protégé contre le gel.

Une vanne automatique de décharge au refoulement de la pompe P1345 permet de prévenir une surpression au refoulement de cette pompe.

Une détection incendie dans le local abritant le groupe diesel et la cuve journalière de gazole est reportée en salle de contrôle.

ANNEXE 2 – tableau de classement

Titre 33- Esso Energie

Numéro de la rubrique	Activité	Capacité	Classement
1131-2-c	Emploi ou stockage de substances ou préparations toxiques, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 tonne mais inférieure à 10 t.	Masse de biocide = 3 tonnes.	Déclaration
1432-2-a	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente supérieure à 100 m ³ .	Masse équivalente de liquides = 230 m ³	Autorisation
1611-1	Acide sulfurique à plus de 25% en poids d'acide	Masse d'acide = 390 tonnes	Autorisation
1630-1	Soude – La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 250 tonnes.	Masse de soude = 645 tonnes	Autorisation
2910-B	Combustion	4 chaudières : - B1/B2 de 182 MW chacune, et - B7/B8 de 105 MW chacune, Soit une puissance totale de 574 MW	Autorisation

ANNEXE 3 – tableau de classement

Titre 37 - Utilités G

Numéro de la rubrique	Activité	Capacité	Classement
1432-2-b	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables représentant une capacité équivalente supérieure à 10 m ³ mais inférieure ou égale à 100 m ³	Masse équivalente de liquides = 90 m ³	Déclaration soumise à Contrôle
2910 - B	Combustion	4 équipements : - chaudière « A » de 48 MW, - chaudière « B » de 48 MW, - turbine à gaz « TAG » de 66 MW, et - chaudière « NEM » de récupération de 21 MW soit une puissance totale de 183 MW	Autorisation

Annexe 4 : phénomènes dangereux

Unité ESSO ENERGIE

n°	Commentaire	Probabilité	Type d'effet	ZELS (m)	ZEL (m)	ZEI (m)	BV (m)
1	ESSO - ESSO ENERGIE - feu nappe - alim fuel liquide 10" chaudières	E	thermique	35	55	80	
2	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture D3100 - ilot ESSO ENERGIE	E	surpression	90	120	285	570
3	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - D120	E	surpression	105	130	250	500
4	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - D220	E	surpression	105	130	250	500
5	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - D720	E	surpression	75	95	180	360
6	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - D820	E	surpression	75	95	180	360
7	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - ilot ESSO ENERGIE	E	surpression	50	65	160	320
8	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - explosion chambre de combustion B1	E	surpression	40	50	100	220
9	ESSO - ESSO ENERGIE - Eclatement - explosion chambre de combustion B2	E	surpression	40	50	100	220
10	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture tête D3130 - ilot ESSO ENERGIE	E	surpression	70	90	220	440
11	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture fond D3130 - ilot ESSO ENERGIE	E	surpression	55	70	180	360
12	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz naturel - ilot AIR LIQUIDE	E	surpression	40	60	170	340
13	ESSO - ESSO ENERGIE - Flash-fire - rupture ligne gaz naturel	E	thermique	135	135	150	
14	ESSO - ESSO ENERGIE - jet torche - rupture ligne gaz naturel	E	thermique	105	115	125	
15	ESSO - ESSO ENERGIE - Flash-fire - rupture ligne gaz de chauffe (diamètre de 0 à 100mm)	D	thermique	30	30	35	
16	ESSO - ESSO ENERGIE - Flash-fire - rupture ligne gaz de chauffe (diamètre de 100mm à guillotine)	E	thermique	90	90	100	
17	ESSO - ESSO ENERGIE - jet torche - rupture ligne gaz de chauffe (diamètre de 0 à 100mm)	D	thermique	40	50	60	
18	ESSO - ESSO ENERGIE - jet torche - rupture ligne gaz de chauffe (diamètre de 100mm à guillotine)	E	thermique	75	85	95	
19	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - ilot STIG	E	surpression	65	90	215	430
20	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - ilot Alkylation	E	surpression	65	85	205	410
21	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - ilot vapocraqueur	E	surpression	65	85	205	410
22	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - ilot E5000/8000	E	surpression	25	35	100	200
23	ESSO - ESSO ENERGIE - UVCE - rupture ligne gaz de chauffe - champ libre	C	surpression			60	120

ZELS: Zone des effets létaux significatifs

ZEL: Zone des effets létaux

ZEI: Zone des effets irréversibles

BV: Zone des bris de vitres

■ Distances d'effets externes au site

Annexe 5 : phénomènes dangereux

Unité Utilités G

n°	Commentaire	Probabilité	Type d'effet	ZELS (m)	ZEL (m)	ZEI (m)	BV (m)
1	ESSO - Utilités G - Jet torche - rupture ligne gaz entre D3917 et TAG	D	thermique	107	119	137	
2	ESSO - Utilités G - Flash-fire - rupture ligne gaz entre D3917 et TAG	D	thermique	71	71	78	
3	ESSO - Utilités G - Jet torche - rupture ligne gaz nat entérée	D	thermique	107	119	137	
4	ESSO - Utilités G - Flash-fire - rupture ligne gaz nat entérée	D	thermique	71	71	78	
5	ESSO - Utilités G - Jet torche - rupture ligne gaz de chauffe entre D3121 et chaudières A/B	E	thermique	65	72	82	
6	ESSO - Utilités G - Eclatement - explosion chambre de combustion A	E	surpression	30	40	80	175
7	ESSO - Utilités G - Eclatement - explosion chambre de combustion B	E	surpression	30	40	80	175
8	ESSO - Utilités G - Eclatement - D3103A	E	surpression	115	140	260	570
9	ESSO - Utilités G - Eclatement - D3103B	E	surpression	115	140	260	570
10	ESSO - Utilités G - Eclatement - D3901	E	surpression	70	90	170	340

ZELS: Zone des effets létaux significatifs

ZEL: Zone des effets létaux

ZEI: Zone des effets irréversibles

BV: Zone des bris de vitres

Distances d'effets externes au site