

PRÉFECTURE DE LA SEINE-MARITIME

DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE,
DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FINANCES

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

Affaire suivie par Mme STURM

☎ : 02.32.76.53.96

✉ : 02.32.76.54.60

ROUEN, le

LE PREFET
De la Région de Haute-Normandie
Préfet de la Seine-Maritime

ARRETE

ESSO R.SAF NOTRE DAME DE GRAVENCHON

Objet : Prescriptions complémentaires relatives à l'études des dangers des unités de distillations atmosphériques et sous-vide, du déhexaniseur et du débutaniseur

VU :

Le code de l'environnement et notamment ses articles L. 511.1 et suivants,

Le décret 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 soumises à autorisation,

Les différents arrêtés préfectoraux réglementant la site ESSO R. SAF à NOTRE DAME DE GRAVENCHON et notamment l'arrêté du 8 juin 2004,

L'étude de danger remise le 26 décembre 2002 relative aux unités de distillations atmosphériques et sous-vide, du déhexaniseur et du débutaniseur

Le rapport de l'inspection des installations classées du 15 octobre 2004,

La délibération du conseil départemental d'hygiène du 9 novembre 2004,

La notification faite à l'exploitant en date du **18 NOV. 2004**

CONSIDERANT:

Que le site ESSO R.SAF étant classé SEVESO II, l'exploitant a remis une étude actualisée des dangers sur les unités de distillations atmosphériques et sous-vide, du déhexaniseur et du débutaniseur

Que cette étude a retenu principalement une démarche en trois étapes ; l'analyse préliminaire des dangers liés aux procédés, aux produits, aux pertes d'utilité ainsi qu'une analyse des accidents survenus sur les installations de Port Jérôme, l'analyse globale des dangers qui examine les dangers liés à l'environnement, les mesures organisationnelles en matière de maîtrise des risques et l'analyse détaillée des risques qui s'attache à identifier et estimer les risques sur les installations,

Que sur le plan technique, l'étude fait état de dispositifs à même de diminuer le niveau de risque global de l'installation à savoir notamment :

- le réseau de détection d'hydrocarbures,
- le réseau de détection d'hydrogène sulfuré sur la distillation sous-vide,
- les alarmes de niveau haut sur les tours et les ballons les plus critiques,
- les alarmes de débit sur les fours,

Qu'en ce qui concerne les dangers, l'étude afférente fournie par l'exploitant précise qu'elle s'appuie sur les scénarios d'accidents dont les conséquences seraient les plus pénalisantes,

Que toutefois, les conclusions de cette étude ne modifient pas les zones de dangers enveloppes du site,

Q'il convient également de procéder à une mise à jour du tableau de la nomenclature compte tenu des éléments du dossier, des évolutions de la nomenclature et de son interprétation,

QU'il y a lieu en conséquence, de faire application de l'article 18 du décret susvisé du 21 septembre 1977 modifié,

ARRETE

Article 1 :

La société ESSO R.SAF est tenue de respecter les prescriptions annexées au présent arrêté définies suite à l'étude des dangers relative aux unités de distillations atmosphériques et sous-vide, du déhexaniseur et du débutaniseur sur son site de NOTRE DAME DE GRAVENCHON.

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.

Article 2 :

Une copie du présent arrêté devra être tenue au siège de l'établissement, 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 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, l'exploitant 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 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 les formes prescrites par l'article 23.2 du décret du 21 septembre 1977.

S'il est mis un terme au fonctionnement de l'activité, l'exploitant est tenu d'en faire la déclaration au moins six mois avant la date de cessation, dans les formes prescrites par l'article 34.1 du décret susvisé du 21 septembre 1977 modifié.

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 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 parution.

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 NOTRE DAME DE GRAVENCHON, 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 et de l'emploi, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services incendie et 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 ampliation 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 dans deux journaux d'annonces légales du département.

Rouen, le 10 DEC. 2004

Le Préfet

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



Claude MOREL

Vu pour être annexé à mon arrêté
en date du : 10 DEC. 2004...

ROUEN, le : 10 DEC. 2004

LE PRÉFET,

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



Claude MOREL

Prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral du

---ooOoo---

ESSO RSAF

---ooOoo---

I – OBJET

La société ESSO RAFFINAGE SAF, dont le siège social est 2, rue des Martinets – 92569 RUEIL MALMAISON, est tenue de respecter les dispositions du présent arrêté sur son site sis à Notre-Dame de Gravenchon.

Ces dispositions complètent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié.

Les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral du 20 mai 1975 concernant l'unité de distillation sous-vide et de l'arrêté préfectoral du 3 avril 1981 concernant le débutaniseur sont abrogées et remplacées par les prescriptions complémentaires suivantes.

II – PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES

Les dispositions de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié sont complétées par un titre XXV situé en annexe 1 du présent arrêté.

Le chapitre B de l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié est remplacée par le chapitre B de l'annexe 1, située en annexe 2 du présent arrêté.

Le chapitre B de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 8 juin 2004 modifié est remplacée par le chapitre B de l'annexe 3, située en annexe 3 du présent arrêté.

TITRE XXV

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES A L'UNITÉ DE DISTILLATION DE LA RAFFINERIE DE GRAVENCHON

XXV.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES	1
XXV.2 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXPLOITATION	1
XXV.2.1 - CONFORMITE AU DOSSIER	1
XXV.2.2 - REGLEMENTATION PARTICULIERE	1
XXV.2.3 - MISE A JOUR	2
XXV.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES.....	2
XXV.3.1 - GENERALITES	2
XXV.3.2 - MOYENS DE DEFENSE INCENDIE ET DE SECOURS	2
XXV.3.3 - ORGANES DE DETECTION	3
XXV.3.3.1 - Détecteurs de gaz	3
XXV.3.3.2 - Autres organes de détection	4
XXV.3.4 - ORGANES D'ISOLEMENT	5
XXV.3.5 - SYSTEMES DE VIDANGE RAPIDE ET DE DEPRESSURISATION	5
XXV.3.6 - ALIMENTATION ET EXPEDITIONS DES SECTIONS	5
XXV.3.7 - FOURS	6
XXV.3.8 - BALLON DESSALEUR D109	7
XXV.3.9 - BALLONS (AUTRES QUE D109).....	8
XXV.3.9.1 - Prévention des suremplissages des ballons D103, D140, D145, D182 et D1003	8
XXV.3.9.2 - Prévention des surpressions	8
XXV.3.9.3 - Limitation et contrôle des fuites de gaz	8
XXV.3.10 - TOURS T 101, T 141, T 181, T 1001 ET T 1006.....	8
XXV.3.11 - STRUCTURES DE LA DISTILLATION SOUS-VIDE	9
XXV.3.12 - UTILITES	9
XXV.3.13 - PHASES TRANSITOIRES	9
XXV.3.14 - FACTEURS IMPORTANTS POUR LA SECURITE	9
XXV.3.15 - PROTECTION DES SOLS	9
XXV.3.16 - MISE A JOUR DES ETUDES DES DANGERS	9

TITRE XXV

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES A L'UNITÉ DE DISTILLATION DE LA RAFFINERIE DE GRAVENCHON

XXV.1 - INSTALLATIONS CONCERNÉES

L'unité de distillation de la raffinerie de Gravenchon regroupe les installations suivantes situées au bloc 211 du site :

- la section distillation atmosphérique (section 100) comprenant notamment :
 - le train de préchauffe avant dessaleur,
 - le dessaleur,
 - le train de préchauffe après dessaleur,
 - la colonne atmosphérique.
- la section déhexaniseur (section 140),
- la section débutaniseur (section 180),
- la section distillation sous-vide (section 1000) comprenant notamment :
 - le train de préchauffe,
 - la colonne sous vide.

Elle est dimensionnée pour traiter un débit d'alimentation maximal de pétrole brut de 500 m³/heure.

XXV.2 - CONDITIONS GÉNÉRALES D'EXPLOITATION

XXV.2.1 - Conformité au dossier

Les installations visées au paragraphe XXV.1. ci-dessus sont situées et exploitées conformément aux plans, descriptifs et données techniques présentés dans le dossier d'études de dangers déposés le 26 décembre 2002 et ses compléments, dans la mesure où ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

XXV.2.2 - Réglementation particulière

Sauf dispositions contraires reprises dans le présent arrêté, les arrêtés types suivants sont applicables :

- 361, relatif aux installations de compression et de réfrigération,
- 385 quater, relatif à l'utilisation, au dépôt et au stockage de substances radioactives sous forme de sources scellées.

XXV.2.3 - Mise à jour

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

XXV.3 - DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

XXV.3.1 - Généralités

Sauf dispositions contraires figurant dans le présent arrêté, les dispositifs de sécurité, de contrôle et de secours sont au moins ceux décrits dans le dossier d'études de dangers visés au XXV.2.1. et ses compléments.

Toutes les alarmes inhérentes à l'unité de distillation sont retransmises en salle de contrôle.

XXV.3.2 - Moyens de défense incendie et de secours

Les moyens de défense incendie et de secours, propres à l'unité de distillation ou communs avec les unités voisines, comprennent en particulier les équipements suivants, judicieusement répartis et signalés efficacement :

- 9 poteaux d'incendie,
- 12 lances Monitor,
- 7 lances mobiles,
- des extincteurs en nombre suffisant,
- une remorque plan gaz (remorque contenant un assemblage de flexibles et de "queues de carpe", d'une longueur suffisante pour relier deux poteaux d'incendie) qui peut être commune avec d'autres unités.

Aux équipements ci-dessus s'ajoutent notamment :

- un dispositif d'injection de vapeur d'étouffement vers la sole pour chacun des trois fours de l'unité F101, F140 et F1001,
- des facilités d'injection de vapeur dans le collecteur de brut à l'entrée du four F101,
- des sirènes judicieusement réparties pour rendre audible en tout point de l'unité le signal sonore d'évacuation déclenché depuis la salle de contrôle,
- des rampes d'arrosage, commandables localement et à distance de la zone de danger, au-dessus des pompes sensibles et a minima les pompes

atmosphériques et sous-vide transportant des hydrocarbures au pied de tours T101 et T1001,

- des rampes d'arrosage, commandables localement et à distance de la zone de danger, fournissant un débit suffisant pour constituer une protection thermique efficace au-dessus de chacun des équipements suivants : D 109, D 140, D145, D 182.

Par ailleurs, le personnel travaillant sur l'unité sera doté de moyens de liaison permettant en cas d'accident ou d'incident d'informer la salle de contrôle dans les plus brefs délais.

Des équipements d'intervention individuels sont maintenus disponibles en toutes circonstances sur l'unité.

XXV.3.3 - Organes de détection

XXV.3.3.1 - Détecteurs de gaz

Afin de limiter les risques de fuite à l'atmosphère de substances toxiques, inflammables ou explosibles, l'exploitant prendra toutes les mesures de prévention appropriées.

Afin de limiter les conséquences de telles fuites, les moyens d'alarme, de protection et d'intervention adaptés à la nature du risque et nécessaires à leur localisation, à la limitation de leur extension et de leurs effets, doivent être disponibles.

Ces moyens comprennent notamment un réseau de détecteurs d'hydrogène sulfuré associés à des feux à éclat et de détecteurs d'hydrocarbures judicieusement répartis d'une part, pour permettre de détecter et localiser suffisamment tôt toute fuite de gaz éventuelle et, d'autre part, pour assurer une détection efficace entre les unités du présent chapitre et les unités voisines. Les détecteurs sont repérés sur un plan de l'unité tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Les détecteurs de gaz sont réglés sur deux seuils d'alarme au plus égaux aux valeurs suivantes :

Détecteurs d'hydrogène sulfuré (pour la section distillation sous-vide) :

1er seuil : 5 ppm

2ème seuil : 10 ppm

Détecteurs d'hydrocarbures :

1er seuil : 20 % LIE

2ème seuil : 50 % LIE

Le franchissement du **premier seuil**, entraîne au moins le déclenchement d'une alarme localement et en salle de contrôle, avec identification hors de la zone de

danger du (ou des) capteur(s) concerné(s), de manière à informer le personnel de tout incident.

Le franchissement du **deuxième seuil**, entraîne, en plus des dispositions précédentes et suivant des consignes écrites pré-établies, la mise en sécurité de l'installation et les actions appropriées telles que fermeture de vanne, arrêts de pompes... Le franchissement du deuxième seuil implique également :

- la mise en service automatique (cf article XXV.3.2 ci-dessus) des dispositifs d'arrosages du présent chapitre uniquement pour les détecteurs d'hydrocarbures,
- la mise en œuvre du plan gaz de l'unité,
- le cas échéant, la mise en œuvre du plan gaz des unités voisines ou de la raffinerie ; une consigne précise la mise en œuvre de ces plans gaz.

Quel que soit le seuil franchi, la recherche de la cause de l'alarme par le personnel s'effectue dans le cadre des consignes établies par l'exploitant.

A l'exception du cas où la sécurité des personnes ou de l'environnement serait compromise, la remise en service d'une installation arrêtée à la suite d'une alarme gaz ne peut être décidée, après examen détaillé des installations, que par le Directeur de la raffinerie ou une personne déléguée à cet effet.

Tout incident ayant entraîné le dépassement du deuxième seuil d'alarme gaz donnera lieu à un compte rendu écrit, tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

Le personnel d'opération et d'intervention dispose de détecteurs d'hydrogène sulfuré portables et de masques autonomes appropriés en quantité adaptée. L'équipe d'intervention dispose également de détecteurs d'hydrocarbures portables en nombre suffisant.

Les zones à risque de présence d'hydrogène sulfuré sont balisées et font l'objet d'une limitation stricte d'accès au personnel équipé de masques d'évacuation.

XXV.3.3.2 - Autres organes de détection

Des détecteurs de flamme ou des caméras de surveillance, avec report en salle de contrôle, sont installés dans les secteurs les plus critiques de l'unité. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées la liste des équipements de ce type en service sur l'unité de distillation (toutes sections) ainsi que les parties d'installation ainsi protégées. En particulier, sont au moins concernés par les détecteurs de flamme, les fours F 101, F 140 et F 1001 (voir paragraphe XXV.3.7 ci-dessous).

Ces organes de détection sont repérés sur un plan tenu à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

XXV.3.4 - Organes d'isolement

Les équipements (ou groupes d'équipements) de capacité importante doivent pouvoir être isolés par vannes de sectionnement motorisées, commandées à distance depuis la salle de contrôle. Ces vannes sont à sécurité feu.

Cela concerne au moins tous les équipements (ou groupes d'équipements) de capacité géométrique supérieure ou égale à 40 m³ qui contiennent des hydrocarbures de catégorie A ou B, tels que définis par l'arrêté ministériel du 4 septembre 1967 modifié. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des équipements concernés.

Dans la mesure où l'exploitant dote ces capacités d'une mesure de niveau permettant de limiter leur inventaire en hydrocarbures, les règles définies aux alinéas précédents peuvent s'appliquer par référence à cet inventaire plutôt qu'à la capacité géométrique.

L'alimentation motrice de l'ensemble des vannes des unités du présent chapitre est secourue. Les commandes de ces vannes sont ignifugées.

XXV.3.5 - Systèmes de vidange rapide et de dépressurisation

Tous les équipements ou groupes d'équipements de taille importante (il s'agit au moins de ceux ayant un volume géométrique supérieur ou égal à 40 m³) ainsi que les équipements fonctionnant sous pression, en service sur les unités du présent chapitre sont équipés de systèmes de vidange et/ou de dépressurisation rapides, commandables localement et/ou à distance, notamment depuis la salle de contrôle. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des équipements concernés.

Dans la mesure où l'exploitant dote ces capacités d'une mesure de niveau permettant de limiter leur inventaire en hydrocarbures, les règles définies à l'alinéa précédent peuvent s'appliquer par référence à cet inventaire plutôt qu'à la capacité géométrique.

Des dispositifs automatique ou facilement manoeuvrables permettront en cas d'incident, d'interrompre rapidement l'écoulement des effluents dans les appareils ou les zones rendues dangereuses.

XXV.3.6 - Alimentation et expéditions des sections

Des arrêts d'urgence permettent d'arrêter les principales pompes d'alimentation de l'unité depuis la salle de contrôle. Il s'agit en particulier des pompes permettant l'alimentation en hydrocarbures :

- du ballon dessaleur D109,
- du four F101,
- de la section du déhexaniseur,
- de la section du débutaniseur,

- de la section de distillation sous vide (amont du four F140),

Une consigne écrite précisera les modalités de recours aux dispositifs d'arrêt d'urgence.

Sur l'alimentation du dessaleur et en amont du train d'échangeur, une mesure en continu de la densité doit permettre de détecter la présence d'eau.

Chaque ligne de mise en stock des différentes sections est équipée d'une alarme de température haute. La mise en stock des produits à une température incompatible avec la sécurité est interdite.

XXV.3.7 - Fours

Les stockages de combustibles, de matières dangereuses ou inflammables doivent être isolés par rapport aux fours, au minimum par un mur coupe-feu de degré 2 heures ou par une distance d'isolement qui ne peut être inférieure à 10 mètres.

Les réseaux d'alimentation en combustible des fours doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées ou par étiquetage.

Un dispositif de coupure manuelle, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être installé pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible liquide ou gazeux des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances. Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte ou fermée.

Chacun des trois fours des unités F101, F140 et F1001 possède son propre système de sécurité. L'exploitant tient à la disposition de l'Inspection des Installations Classées la liste des alarmes associées à chacun d'entre eux.

De plus chaque four est équipé d'un système de sécurité qui coupe les combustibles à partir de sécurités reportées en salle de contrôle, en particulier les sécurités suivantes correspondant :

- à un débit bas d'alimentation en hydrocarbures par passe du four,
- à un débit bas d'eau de chaudière en convection des fours F101 et F1001,
- à un débit bas d'air de combustion pour les fours F101 et F1001,
- à une basse pression différentielle ou surintensité du moteur du ventilateur des fumées pour les fours F101 et F1001,
- à une pression basse d'air instrument.

Le four F140 est équipé d'une sécurité ouvrant le registre des fumées vers la cheminée en cas d'arrêt du ventilateur de fumées.

Pour chaque four, la sécurité basse pression d'un combustible ferme, a minima, la vanne de sécurité de ce combustible sans préjudice de la réglementation en vigueur.

Les alarmes suivantes sont également reportées en salle de contrôle :

- limite haute de la température du métal des tubes des passes des fours,
- à une pression haute dans la chambre de combustion,
- à une pression basse du gaz pilote,

De plus, chacun des trois fours est doté d'un arrêt d'urgence par bouton poussoir, localement et depuis la salle de contrôle.

Les fours sont dotés d'un système de détection flamme sous chacun de ses pilotes.

Le gaz de chauffe et le gaz pilote sont fournis par des circuits complètement indépendants.

Pour ces trois fours, la procédure de décokage doit faire l'objet d'une consigne écrite. Les tubes de four sont vides de produits process pendant cette opération.

Les fours F101, F140 et F1001 sont équipés d'un orifice de prélèvement facilement accessible.

XXV.3.8 - Ballon dessaleur D109

L'alimentation électrique des électrodes du dessaleur pourra être coupée à distance. Elle sera coupée automatiquement en cas de :

- détection d'émulsion dans le ballon,
- détection de présence de vapeur, en partie haute du ballon,
- pression sur le bouton d'arrêt d'urgence associé.

En cas de panne électrique impliquant l'arrêt de la fourniture de la section distillation, la purge du ballon dessaleur D109 est isolé du réseau d'égout.

Le ballon D109 fait l'objet d'un suivi en continu du niveau, du débit et de la pression. Toutes les alarmes sont reportées en salle de contrôle. Il s'agit en particulier :

- de l'alarme d'écart de régulation de niveau,
- de l'alarme d'écart de pression,
- de l'alarme de débit bas.

Le ballon D109 est surmonté d'une rampe d'arrosage commandable à distance avec un éloignement approprié au risque.

Le ballon dessaleur est doté d'une cuvette permettant de canaliser une partie de sa capacité. Son volume doit être au moins égale à 50% du volume du ballon.

L'exploitant remettra à l'inspection des installations classées **avant le 30/04/2005** une étude de faisabilité sur le renforcement des moyens de détection et d'isolement d'une fuite sur le ballon dessaleur D109.

XXV.3.9 – Ballons (autres que D109)

XXV.3.9.1 - Prévention des suremplissages des ballons D103, D140, D145, D182 et D1003

Le niveau de liquide dans les ballons est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant fixe au minimum les deux seuils de sécurité suivants :

- une **alarme de niveau "haut"** correspondant à la limite du remplissage en exploitation, avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées ;
- une **alarme de niveau "bas"** avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées.

XXV.3.9.2 - Prévention des surpressions

Les ballons des sections distillation atmosphérique, déhexaniseur et débutaniseur ainsi que le ballon D1003 de la section distillation sous-vide sont protégés des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence. Ces ballons sont équipés de soupapes de protection.

XXV.3.9.3 - Limitation et contrôle des fuites de gaz

L'exploitant prendra toutes les dispositions appropriées pour limiter et contrôler les fuites de gaz susceptibles de se produire sur les canalisations.

XXV.3.10 – Tours T 101, T 141, T 181, T 1001 et T 1006

Le niveau de liquide dans les tours est mesuré en continu et reporté en salle de contrôle. L'exploitant fixe au minimum les deux seuils de sécurité suivants :

- une **alarme de niveau "haut"** correspondant à la limite du remplissage en exploitation, avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées ;
- une **alarme de niveau "bas"** avec alarme informant le consoliste et actions induites appropriées.

Les tours T 101, T 141 et T 181 sont protégées des phénomènes de surpression par des mesures appropriées. La pression à l'intérieur de ces équipements est mesurée en permanence. Les tours peuvent être décomprimées vers le réseau torche. Les tours sont équipées de soupapes de protection.

La tour T 1006 est protégée des phénomènes de surpression.

La tour T 1001 est protégée contre l'introduction d'air lors de toutes les phases de fonctionnement de la tour.

XXV.3.11 – Structures de la distillation sous-vide

Les supports et charpentes métalliques seront enrobées de béton ou gunités de ciment jusqu'à une hauteur de 4,50 m au dessus du sol.

XXV.3.12 - Utilités

La perte d'une des utilités utilisées en conditions normales doit conduire, par construction, l'unité à un état stable et sûr.

Les consignes à suivre sont précisées dans un manuel opératoire disponible en salle de contrôle.

XXV.3.13 – Phases transitoires

Les phases transitoires telles que démarrages et arrêts sont opérées en respectant strictement les procédures et les consignes prévues à cet effet.

XXV.3.14 - Facteurs importants pour la sécurité

L'exploitant détermine la liste des facteurs importants pour la sécurité conformément au chapitre 7.5 du titre I ci-dessus.

XXV.3.15 - Protection des sols

L'exploitant prendra toutes les mesures appropriées pour éviter tout risque d'épandage de produits polluants, et en particulier d'hydrocarbures.

XXV.3.16 – Mise à jour des études des dangers

Une mise à jour des études des dangers des installations visées à l'article XXV.1 intégrant les différentes lignes connexes est remise à la préfecture de Seine-Maritime **avant le 31 décembre 2006.**

ANNEXE 2

« TABLEAUX DE CLASSEMENT »

**Complète et remplace le chapitre B de l'annexe
1 de l'arrêté préfectoral du 8 Juin 2004 modifié**

B/ RAFFINERIE DE GRAVENCHON

TABLEAU DE CLASSEMENT N°B1

*: As: autorisation avec servitude, A: autorisation, D: déclaration, NC: non classé

UNITE	N° RUBRIQUE	ACTIVITE CONCERNEE	CAPACITE MAXIMALE/ INFORMATIONS	A/D/NC (*)
Site	1180.1	Utilisation d'appareils contenant des PCB/PCT	Environ 7000 kg de PCB dans 15 appareils	D
Centre de contrôle	1185.2b	Installation d'extinction contenant des chlorofluorocarbures, halons	Quantité : 270 kg de halon 1301	D
Remelex	211.b1	Stockage de GIL	Sphères de stockage de GIL: 5852 m ³	As
	253	Stockage de liquides inflammables	Bacs de stockage de liquides inflammables Categ A: 5852 m ³ Categ B: 422571 m ³ Categ C: 278510 m ³ Categ D: 93773 m ³ (NB: huiles 71650 m ³)	As
	1111.2.a	Emploi ou stockage de substances très toxiques	Stockage de plomb tétraéthyle 96 m ³	AS
	1520.1	Dépôts de brais ou de matières bitumineuses	Bacs de stockage de bitumes Amou et Adur : 6744 m ³	A
Déminéralisation	2750	Station d'épuration d'eaux résiduelles industrielles (SMRG et SFLA)	900 m ³ /h	A
	2915.1a	Procédé de chauffage utilisant comme fluide caloporteur des corps organiques	Capacité 20 m ³ , un four de puissance 1.4 MW	A
	1611.1	Dépôt d'HCl	HCL pour régénération des chaînes de déminéralisation 70 m ³	D
	1630.2	Dépôt de lessive de soude	Lessive de soude pour régénération des chaînes de déminéralisation 68 m ³	D
Cogénération	2910.b	Installation de combustion	Deux chaudières conventionnelles d'une puissance totale de 96 MW	A
	2910.b	Installation de combustion	Une turbine à gaz d'une puissance de 66 MW et une chaudière de récupération de 21 MW	A
	2910.b	Installation de combustion	Une chaudière conventionnelle d'une puissance de 21.5 MW	A

PTR2 (réformage des essences) (modifié en septembre 99 cf splitter de benzène)	1431.1 (1433.1)	Fabrication (emploi) industrielle de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 278 t	AS
	1138.3	Emploi de chlore en récipient de capacité supérieur à 60 kg –	Capacité maximum 1t	A
	2920.1a	Installation de compression	Un compresseur de gaz riche en H2, puissance = 3960 kW	A
	2910.b	Installation de combustion	Six fours, B201/B202/B301 B302/B303/B304 Puissance totale 47.1 MW	A
	1111.3.c	Emploi ou stockage de gaz très toxique : hydrogène sulfuré	Quantité maximale présente 34 kg	D
	1416.3	Stockage d'hydrogène	260 kg	D
Isomérisation	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) industrielle de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 208 m ³	A
	2910.b	Installation de combustion	Un four, B500 puissance 4.2 MW	A
	2920.2b	Installation de compression	Trois compresseurs d'air d'une puissance totale de 400 kW	D
	2920.1b	Installation de compression	Un compresseur de gaz riche en hydrogène d'une puissance de 250 kW	D
CHD3 (désulfuration des gaz oil)	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) industrielle de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 53 m ³	A
	1111	Emploi ou stockage de substances très toxiques (H2S)	Production d'H2S lors de la désulfuration des GO Quantité présente: 12 kg	NC
	2910.b	Installation de combustion	Un four, B601, puissance de 10.1 MW	A
	2920.1a	Installation de compression	Deux compresseurs de gaz de raffinerie d'une puissance totale de 500 kW	A
	2920.1a	Installation de compression	Un compresseur de gaz riche en H2 d'une puissance de 1500 kW	A
Unité de traitement des LPG	1410.2	Fabrication de gaz inflammable	Unité de production de C3 et C4 Quantité présente: 23 t	A

MDDW/CHD2 (déparaffinage huiles/désulfuration des gaz oil)	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) industrielle de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 47 m ³	A
	1111	Emploi ou stockage de substances très toxiques (H2S)	Production d'H2S lors de la désulfuration des GO Quantité présente: 19 kg	NC
	2910.b	Installation de combustion	Un four, B1, d'une puissance de 7.0 MW	A
	2920.2b	Installation de compression	Deux compresseurs d'air d'une puissance totale de 185 kW	D
	2920.1b	Installation de compression	Deux compresseurs de gaz de raffinerie d'une puissance totale de 177 kW	D
	2920.1a	Installation de compression	Deux compresseurs de gaz riche en H2 d'une puissance totale de 635 kW	A
PDA (Désalphaltage au propane)	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 2326 m ³	AS
	2910.b	Installation de combustion	Deux fours B1A et B1B d'une puissance totale de 7.4 MW	A
	2920.1b	Installation de compression	Trois compresseurs de vapeur de propane d'une puissance totale de 150 kW	D
	1720	Utilisation de sources scellées radioactives	Une source au Cs 137 d'activité initiale 740 Mbq	NC
Fabrication des bitumes	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 13 m ³	A
	1521.1	Traitement ou emploi de goudrons ou matières bitumineuses	200 t	A
	2910.b	Installation de combustion	un four, B5, d'une puissance de 4.4 MW	A
	2920.2b	Installation de compression	Deux compresseurs d'air d'une puissance totale de 260 kW	D
	1720	Utilisation de sources scellées radioactives	Deux sources au Co 60 d'activité initiale 178 et 170 Mbq	NC
Furfurol	1431.2 (1433.2)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 211 m ³	A
	2910.b	Installation de combustion	Deux fours B2 et B2B d'une puissance totale de 24.3 MW	A

Mek1	1431.1 (1433.1)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 437 m ³	As
	1136.3	Emploi d'ammoniac	Ammoniac pour cycle de réfrigération: 3 t	A
	2920.2b	Installation de compression	Deux compresseurs d'air d'une puissance totale de 115 kW	D
	2920.2b	Installation de compression	Deux pompes à vide (P.refoult 0.5 bar réel) d'une puissance totale de 420 kW	D
	2920.1a	Installation de compression	Six compresseurs d'ammoniac d'une puissance totale de 2700 kW	A
Mek2	1431.1 (1433.1)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 449 m ³	As
	1136.3	Emploi et stockage d'ammoniac	Stockage d'ammoniac pour cycle de réfrigération 40 t (stock 18 t)	A
	2920.2a	Installation de compression	Deux pompes à vide (P.refoult : 0.5 bar réel) d'une puissance totale de 680 kW	A
	2920.2a	Installation de compression	Un compresseur de fréon d'une puissance totale de 5000 kW	A
HDF	1431.3 (1433.3)	Fabrication (emploi) de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 2,4 m ³	D
	2910.b	Installation de combustion	Un four, B1, d'une puissance de 1.5 MW	A
	2920.1b	Installation de compression	Un compresseur de gaz riche en H2 d'une puissance de 110 kW	D
Bender	1431.1 (1433.1)	Fabrication (emploi) industrielle de liquides inflammables	Quantité équivalente présente: 326 m ³	As
PAO	1111.3.b	Emploi ou stockage de produits très toxiques : BF3	4200 kg (10 * 420)	A
	1432.2.a	Stockage de liquides inflammables	Cap équivalente = 5572 m ³	A
	1433.b.a	Mélange ou emploi de liquides inflammables	Q = 65 m ³	A
	2915.1.a	Procédé de chauffage utilisant un fluide caloporteur combustible	Q = 40 m ³	A
	2920.2.a	Installation de réfrigération	P = 3200 kW	A
	1530.2	Dépôt de bois, ..., ou matériaux combustibles analogues : Produit fini : PAO : 2620 m3.	2620 m ³	D
	1185.2.b	Installation d'extinction contenant des halons	Q = 300 kg	D
	2910.A.2.	Installation de combustion	P = 3.5 MW	D
	1131	Emploi ou stockage de produits toxiques : catalyseur et produit de protection des circuits	Liquide : 300 kg Solide : 4000 kg	Nc

TABLEAU DE CLASSEMENT N°B2

UNITE DE DISTILLATION DE LA RAFFINERIE DE GRAVENCHON (CDU ET VDU)

Cette unité intègre :

- la distillation atmosphérique incluant les sections déhexaniseur et débutaniseur,
- la distillation sous-vide.

Distillation atmosphérique, déhexaniseur et débutaniseur

Numéro de rubrique	Désignation des activités	Volume	Classement
1410.2	Fabrication industrielle de gaz inflammables par distillation, désulfuration de gaz inflammables	Quantité susceptible d'être présente dans l'unité : 11 tonnes	Autorisation
1416	Hydrogène (Stockage ou emploi de)	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation : 1800 kg	Autorisation
1431	Fabrication industrielle de liquides inflammables dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation (capacité totale équivalente à celle d'un liquide inflammable de la 1 ^{ère} catégorie)*: Céqu. = 954 tonnes	Autorisation
2910.B	Combustion A l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B-4	Puissance du four : F101 : 54 MW	Autorisation
2920.2b	Installations de compression de gaz non inflammable ou toxique fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 10 ⁵ .Pa	Puissance absorbée par le compresseur : 230 kW	Autorisation

Distillation sous-vide

Numéro de rubrique	Désignation des activités	Volume	Classement
1111.3	Emploi ou stockage de substances et préparations très toxiques telles que définies à la rubrique 1000.	Tour de traitement des eaux chargées en hydrogène sulfuré (H ₂ S) - Quantités susceptibles d'être présentes dans l'unité : 1 kg	Non classé
1431	Fabrication industrielle de liquides inflammables dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration	Quantité susceptible d'être présente dans l'installation (capacité totale équivalente à celle d'un liquide inflammable de la 1 ^{ère} catégorie)*: Céqu. = 1567 tonnes	Autorisation
1720.3.b	Utilisation de substances radioactives sous formes de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003	Une source au Cs 137 d'activité initiale de 5500 Mbq	Déclaration
2910.B	Combustion A l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322 B-4	Puissance des fours : F140 : 10 MW F1001 : 32 MW	Autorisation

* : Prise en compte d'un volume liquide de 50% dans les capacités, sauf celles complètement remplies de liquide en situation normale, et quantité équivalente ajoutée pour tenir compte des tuyauteries et des échangeurs.

ANNEXE 3
« ZONES DE DANGERS »

**Complète et remplace le chapitre B de l'annexe
3 de l'arrêté préfectoral du 8 Juin 2004 modifié**

B/ RAFFINERIE DE GRAVENCHON

TABLEAU RECAPITULATIF DES ZONES DE DANGERS

Installations générant les zones de dangers	Equipement de référence	Distances d'éloignement	
		Zones Z1 ZOLEM (1)	Zones Z2 ZOLERI (2)
Unité Mek 2	Réservoir d'ammoniac F300 de 30 m3 (fuite canalisation avec limiteur de débit)	80 m	1700 m
Stockage de GIL	Sphère 802 de 2500 m3 (BLEVE)	700 m	1000 m
Désulfuration des gaz oil (CHD3)	Réacteur (ruine)	236 m	455 m
Déparaffinage GO et huiles (MLDDW)	Régénérateur (ruine) (effets H2S)	210 m	380 m
Apportement C4	Ligne alimentation en butane DN 200 (UVCE)	155 m	250 m
DLI	Bac de 61 600 m3 (explosion phase gazeuse)	194 m	331 m
Réformeur (PTR 2)	Boule de feu sur D303	267 m	465 m
	Fuite de chlore lors de la régénération	690 m	1920 m
	Fuite d'H2S lors de la régénération	280 m	490 m
Unité de traitement des gaz (gaz plant)	Uvce - Bleve sur colonne D 402	230 m	390 m
Réseau de gaz	Ligne de transport H2S de 8 pouces	550 m	930 m
Torches	Explosion torche 2 (ballon)	70 m	120
	Explosion torche 1		60
Unité PAO - Sphère de BF3 de 420 kg	Fuite	200	720
Unité de distillation atmosphérique, déhexaniseur, débutaneur et distillation sous-vide	Feu de nappe suite à rupture de canalisation d'alimentation de la colonne atmosphérique	75	99
	Feu torche suite à la rupture du piquage en fond de ballon D109	549	674
	UVCE suite à la rupture du piquage en fond de ballon D109	292	641
	Feu torche suite à la rupture du piquage en fond de tour T101	566	655

(1) ZOLEM : zone limite des effets mortels

(2) ZOLERI : zone limite des effets irréversibles pour la santé.

DRIRE

HAUTE-NORMANDIE

Risques industriels :

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

Etablissement :

ESSO RAFFINAGE SAF

UNITE : distillation atmosphérique,
distillation sous vide, déhexaniseur, débutaniseur

Edition : 21 octobre 2004



Z1



Z2



Z3

Limite communale

Contour établissement

Fond topographique : IGN©1999

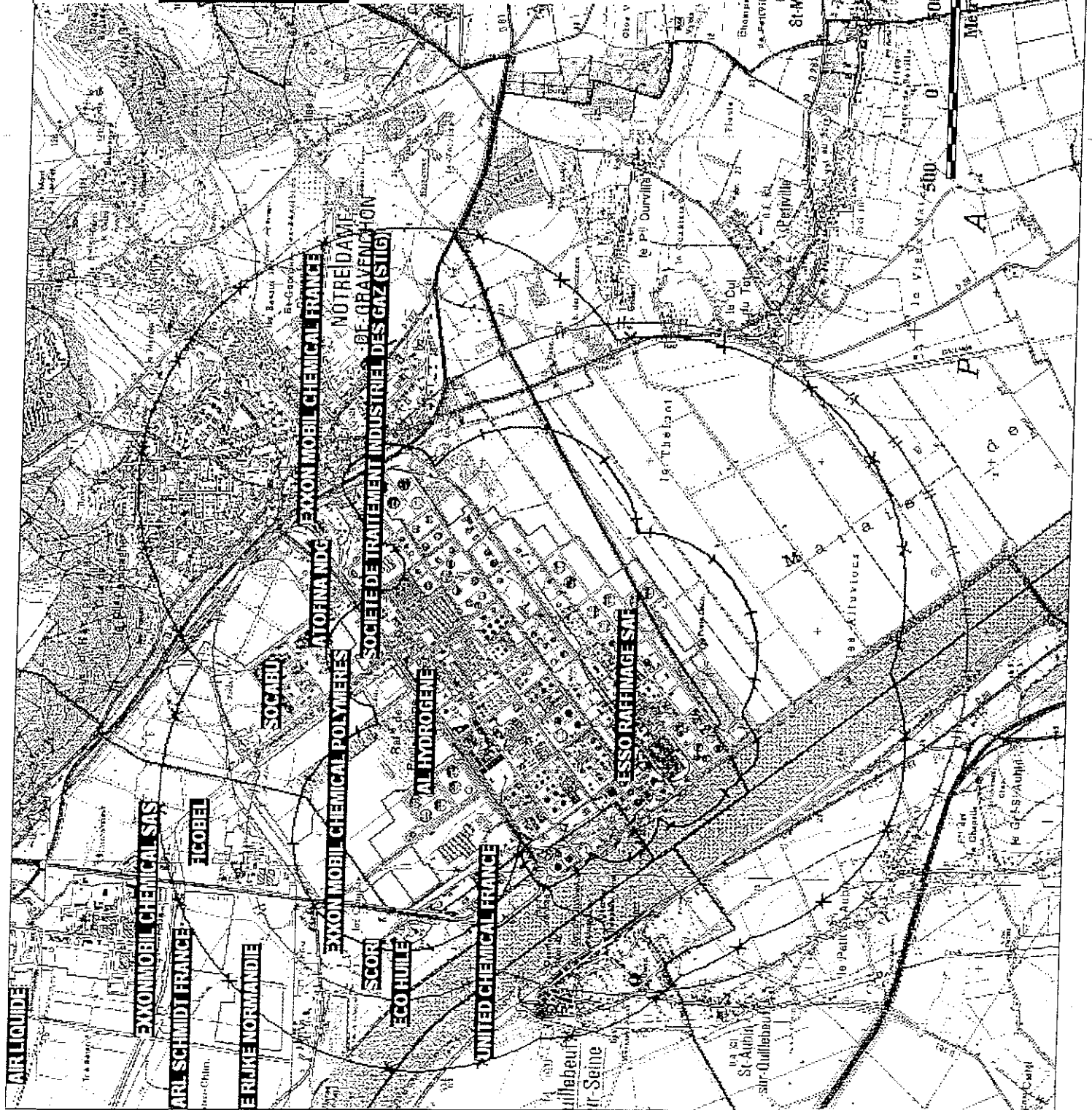
ESSO RAFFINAGE SAF

Sphère

Poste/Electr.

0 250 500 750

Mètres



DRIRE

HAUTE-NORMANDIE

Risques industriels :

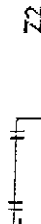
Périmètres à prendre en compte au titre
de la maîtrise de l'urbanisation
Etablissement :

ESSO RAFFINAGE S.A.F

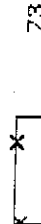
Edition : 27 août 2004



Z1



Z2



Z3

Limite communale

Contour établissement

Fond topographique : IGN © 1998

Mètres