

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Normandie

Rouen, le 24 août 2018

Unité Départementale du Havre

Affaire suivie par Romaric FRANQUE
romaric.franque@developpement-durable.gouv.fr
Tél : 02 35 19 32 79 - Fax : 02 35 19 32 99

Réf. : UDLH-20180801R-TotalRaffinerie-IED.odt

Département de la Seine-Maritime
Rapport de l'inspection des installations classées au
Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques
Société TOTAL RAFFINAGE FRANCE
Raffinerie de pétrole à Gonfreville l'Orcher et Rogerville
Réexamen des conditions d'autorisation suite à la parution des conclusions sur les
meilleures techniques disponibles du secteur de raffinage de pétrole et de gaz

Références :

- le code de l'environnement, notamment la section 8 du chapitre 5 du Titre Ier du Livre V de ses parties législatives et réglementaires ;
- la décision d'exécution n° 2014/738/UE du 9 octobre 2014 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles, pour le raffinage de pétrole et de gaz ;
- le dossier de réexamen transmis par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE le 27 octobre 2015, et ses compléments transmis par courrier du 22 juin 2016,
- le dossier de demande de dérogation temporelle transmis par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE le 3 avril 2018, et ses compléments transmis par courrier du 18 juillet 2018,
- le rapport de l'inspection des installations classées du 17 mai 2018 jugeant le dossier de réexamen et de demande de dérogation recevable et proposant sa mise en consultation publique,
- l'arrêté préfectoral du 31 mai 2018 autorisant l'ouverture et l'organisation de la consultation publique portant sur la demande de réexamen des conditions d'autorisation de la raffinerie et la demande de dérogation temporelle présentées par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE,
- les arrêtés ministériels des 2 février 1998¹ et 26 août 2013²,
- le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) approuvé le 30 janvier 2014,
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie arrêté le 01/12/2015
- les délibérations des conseils municipaux compris dans le périmètre d'affichage de la consultation publique.

PJ :

- Annexe A – plan de situation du site
- Annexe B – projet d'arrêté préfectoral complémentaire, comprenant un chapitre I^{er} et 3 annexes
- Annexe C – Précisions sur l'environnement de la raffinerie
- Annexe D – Précisions sur l'évolution des principaux enjeux environnementaux de la raffinerie depuis 2004
- Annexe E – Précisions sur l'application des MTD sur la raffinerie
- Annexe F – Précisions sur les autres révisions des prescriptions de l'arrêté préfectoral cadre
- Annexe G – Modification des dispositions relatives au programme d'inspection des tuyauteries

1 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

2 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931

1 – Cadre réglementaire

La raffinerie TOTAL RAFFINAGE FRANCE de Gonfreville l'Orcher est concernée par la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 dite "IED" (*Industrial Emissions Directive*). Dans ce cadre, les conditions d'autorisation de l'installation IED³ doivent être revues périodiquement lors de la parution des conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) de l'activité principale.

L'installation IED correspond ici au périmètre d'exploitation avec comme activité principale le raffinage de pétrole et de gaz. Le réexamen des conditions d'autorisation est donc assujéti à la parution des conclusions sur les meilleures techniques disponibles du secteur raffinage qui ont été publiées au journal officiel de l'Union européenne le 28 octobre 2014.

L'exploitant a transmis conformément aux dispositions de l'article R. 515-71 du code de l'environnement, un dossier de réexamen qui :

- actualise et complète le dossier de demande d'autorisation initial, en particulier sur la mise en place des meilleures techniques disponibles,
- analyse le fonctionnement des installations sur les dernières années (depuis le dernier examen),
- et démontre la conformité de ces émissions vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation (ou à la réglementation en vigueur), et des niveaux d'émission associés aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD).

Par ailleurs, l'exploitant a sollicité une dérogation en application de l'article R. 515-68 du code de l'environnement. Cette demande porte sur une dérogation temporelle pour l'application du niveau d'émission associé à l'application de la MTD 58 du BREF Raffinage. Le délai sollicité par l'exploitant est de 11 mois.

L'exploitant a également présenté le rapport de base prévu à l'article L. 515-30 du code de l'environnement et décrivant l'état du site d'implantation de la raffinerie : état de la pollution du sol et des eaux souterraines du site.

Le présent rapport examine les éléments du dossier de réexamen présentés par l'exploitant, en fait la synthèse et propose les suites qu'il convient d'y donner.

Le présent rapport propose également la mise à jour des prescriptions annexées à l'arrêté préfectoral afin qu'elles soient conformes à la réglementation en vigueur – notamment les arrêtés ministériels du 2 février 1998 modifié et du 26 août 2013 – et compatibles avec les schémas et plans approuvés (PPA et SDAGE).

³ On entend par installation IED une unité technique fixe, au sein de laquelle interviennent une ou plusieurs des activités figurant à l'annexe I ou dans la partie 1 de l'annexe VII de la directive IED, ainsi que toute autre activité s'y rapportant directement, exercée sur le même site, liée techniquement à ces activités et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution. Ce périmètre peut être restreint par rapport au périmètre d'exploitation mais peut aussi englober des équipements dont la gestion a été externalisée.

2 – Présentation de la raffinerie

2.1 – Généralités

La raffinerie de Normandie TOTAL RAFFINAGE FRANCE est implantée dans la zone industrialo-portuaire du Havre depuis 1931. Elle dispose d'un schéma de raffinage complet et peut traiter environ 12 millions de tonnes de pétrole brut par an. Ses activités relèvent du seuil SEVESO haut notamment pour la fabrication et le stockage de produits inflammables voire toxiques et sont notamment réglementées par l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999 modifié.

La raffinerie exploite des installations relevant de différentes rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, dont les suivantes relevant de la directive dite « IED » :

Rubrique	Alinéa	Libellé de la rubrique (activité)	Volume autorisé
3110	/	Combustion de combustibles dans les installations d'une puissance thermique nominale égale ou supérieure à 50 MW	Puissance thermique nominale totale de 1467,7 MW
3120	/	Raffinage de pétrole et de gaz	/
3410	a	Fabrication de produits chimiques organiques Hydrocarbures simples (linéaires ou cycliques, saturés ou insaturés, aliphatiques ou aromatiques)	/

La rubrique principale de l'établissement est la rubrique 3120 « Raffinage de pétrole et de gaz » et les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à cette rubrique sont celles du document BREF REF.

2.2 – Activités de la raffinerie

La raffinerie comporte différentes installations qui vont de la réception de matières premières à l'expédition de produits finis en passant par la fabrication et le stockage. Des installations supplémentaires (utilités) viennent s'y ajouter : la déminéralisation de l'eau, la fabrication de vapeur, d'air comprimé, d'azote et les réseaux de gaz (torches).

Depuis le dernier réexamen des conditions d'exploitation de la raffinerie de 2008, la raffinerie a réaménagé son schéma de raffinage (en particulier, dans le cadre du projet RN2012) :

- diminution globale de la capacité de raffinage avec fermeture d'une unité de distillation atmosphérique,
- suppression de la section craqueur catalytique et des unités en aval associées,
- augmentation de la capacité des unités de désulfuration des gazoles (dont implantation d'une nouvelle unité) associées à 4 unités de traitement de l'H₂S en soufre liquide.

Quelques ajustements ont également été réalisés sur des unités annexes telles que le traitement des huiles.

Par ailleurs, après 2012, le centre de recherche qui était situé à l'est de la Raffinerie a été exclu de son périmètre. Ce centre de recherche est désormais un établissement indépendant de la raffinerie et désigné Total Recherche et Technologie Gonfreville (TRTG).

2.3 – Environnement de la raffinerie

La raffinerie de Normandie est située au cœur de la Zone Industriale-Portuaire du Havre. Elle est bordée au nord par le canal de Tancarville puis des habitations à environ 650 m, au sud par la route industrielle du Grand Port Maritime du Havre, puis par le site de pétrochimie du groupe TOTAL, à l'ouest par l'usine CHEVRON et à l'est par le centre de recherche TRTG du groupe TOTAL et l'autoroute A29.

L'environnement de la raffinerie est également caractérisé par les composantes suivantes :

2.3.1 – Masses d'eaux superficielles

Les masses d'eau superficielles à considérer à proximité de la Raffinerie comprennent les canaux du Havre, la Lézarde, l'Oudalle et le Rogerval, mais également l'Estuaire Aval de la Seine et la masse d'eau côtière, non utilisées comme source d'eau potable et pour lesquelles des objectifs de bon état ont été définis (voir annexe C).

2.3.2 – Qualité de l'air

La raffinerie est comprise dans le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère de la Seine Maritime et de l'Eure, approuvé par arrêté du 30 janvier 2014. En particulier, la commune de Gonfreville l'Orcher est identifiée comme zone sensible pour la qualité de l'air.

2.3.3 – Risques technologiques

La raffinerie est comprise dans le périmètre du PPRT du Havre, approuvé par arrêté préfectoral du 17 octobre 2016.

Les installations de la raffinerie peuvent être soumises aux flux thermiques et à des ondes de choc provenant de certaines activités industrielles voisines, mais des dispositions existent pour limiter leurs effets.

2.4 – Évolution des principaux enjeux environnementaux de la raffinerie

Le dossier de réexamen remis par l'exploitant fait une synthèse des résultats 2004-2014 de la surveillance réalisée sur les rejets atmosphériques, les rejets aqueux, les bruits et vibrations et les légionelles et indique les évolutions sur les thématiques environnementales et sur la production du site (voir annexe D) :

- les prélèvements d'eaux dans le milieu ont été globalement réduits. Toutefois, le détail des prélèvements montre une légère augmentation dans les masses d'eaux de surface – le Rogerval, la Lézarde et l'estuaire aval de la Seine. Ces masses d'eaux ne sont pas identifiées comme connaissant des déséquilibres quantitatifs ;
- les rejets aqueux du site se sont fortement améliorés pour les paramètres usuels (diminution globale de 50 %) sauf pour les métaux (nickel, zinc) identifiés lors des campagnes RSDE et pour lesquels des études de réduction ont été demandées ;
- les rejets atmosphériques ont globalement été divisés par deux pour la plupart des paramètres suivis (SO₂, NO_x, poussières, etc.). Cela est notamment lié à l'arrêt de certaines unités, mais également au type de combustibles utilisés (plus propres) et à la poursuite d'actions d'identification et de traitement des émissions des différentes activités du site (procédés, stockages, chargement).

Seuls les émissions de gaz à effets de serre (CO₂) sont relativement stables, sachant que les méthodes de mesures ont été renforcées depuis 2010-2011 pour être plus précises.

- la production de déchets dangereux est en nette réduction.

La part des déchets de la raffinerie recyclée ou valorisée a environ triplé.

2.5 – Synthèse des accidents et incidents survenus

Le dossier de réexamen présenté par l'exploitant a dressé un inventaire détaillé des dépassements de valeurs limites d'émission dans l'air et dans l'eau, pour les dernières années d'exploitation.

Pour la période précédant les modifications significatives liées au projet RN2012, la synthèse des non-conformités par le dossier de réexamen porte sur le respect des valeurs bulles et des valeurs moyennes annuelles.

2.6 – Analyse des conclusions sur les MTD et les documents BREF applicables

Le dossier de réexamen a comparé les techniques et pratiques des unités de la raffinerie avec les meilleures techniques disponibles (MTD) décrites par les documents suivants, en vigueur au moment du dépôt du dossier de ré-examen (octobre 2015) :

- la décision 2014/UE/14 du 9 octobre 2014 établissant les conclusions sur les MTD pour le raffinage de pétrole et de gaz (rubrique principale de la raffinerie) le BREF qui lui est associé (BREF REF) ;
- le document BREF relatif aux grandes installations de combustion de juillet 2006 (BREF LCP) ;
- le document BREF relatif à la chimie organique de juillet 2003 (BREF LVOC) ;
- le document BREF transversale relatif aux aspects économiques et effets multi-milieux de juillet 2006 (BREF ECM) ;
- le document BREF transversal relatif aux systèmes de refroidissement industriel de décembre 2001 (BREF ICS) ;
- le document BREF transversal relatif aux émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac de juillet 2006 (BREF EFS)
- le document BREF transversal relatif aux principes généraux de surveillance de juillet 2003 (BREF MON) ;
- le document BREF transversal relatif à l'efficacité énergétique de février 2009 (BREF ENE).

Le dossier de réexamen met en évidence que l'essentiel des conclusions du BREF REF sont soit bien appliqués sur la raffinerie, soit non applicables ou sans objet. Les principaux points à relever sont les suivants :

- les modalités de surveillance actuelles sont parfois moindres que celles prévues par les conclusions, notamment par la MTD 4 ;
- les gaz des deux stripeur d'eau ne sont pas traités comme prévu par la MTD 9. Cette situation est acceptable dans le cadre de l'application de la MTD 58 : la non application de la MTD 9 pour ces stripeurs d'eau pourra être compensée par l'atteinte de meilleures performances sur d'autres unités pour pouvoir respecter l'émission bulle cible IED ;
- pour l'application de la MTD 58, une demande de dérogation temporelle a été sollicitée par l'exploitant.

3 – Instruction du dossier de réexamen IED

3.1 – Recevabilité

Le rapport de l'inspection des installations classées du 17 mai 2018 a conclu que le dossier de réexamen et ses compléments demandant une dérogation temporelle étaient complets et réguliers.

3.2 – Consultation du public

L'exploitant sollicite une dérogation au sens de l'article R. 515-68 du code de l'environnement. En conséquence et en application des dispositions de l'article L. 515-29 du code de l'environnement, les éléments du dossier de réexamen ont été soumis à consultation publique.

Les modalités de cette consultation publique ont été fixées par l'arrêté préfectoral du 31 mai 2018. Cette consultation publique s'est déroulée pendant une durée de quatre semaines, du lundi 25 juin au lundi 23 juillet 2018 inclus.

Aucun avis n'a été émis par le public pendant cette période.

Les avis émis par les conseils municipaux dans le périmètre d'affichage de la consultation publique sont les suivants :

1. **GONFREVILLE L'ORCHER** (séance du 2 juillet 2018)
 - Avis favorable du conseil municipal.
2. **HARFLEUR** (séance du 2 juillet 2018)
 - Avis favorable du conseil municipal.

4 – Avis et proposition de l'inspection des installations classées

4.1 – Avis sur l'application des MTD et le respect des niveaux d'émissions associés à leur application

4.1.1 – *Application des MTD relatives à la surveillance des émissions*

L'inspection note qu'en application de l'article R. 515-60.b du code de l'environnement, les prescriptions en matière de surveillance des émissions qui sont prévus dans le projet d'arrêté préfectoral sont basées a minima sur la partie des conclusions sur les MTD relatives à cette surveillance.

L'inspection précise que la mise en œuvre de la surveillance basée sur les MTD n'est pas soumise au délai mentionné à l'article R. 515-70 et peut donc être demandée pour une échéance supérieure à octobre 2018. Des délais d'adaptation sont ainsi proposés pour la transition de la méthode de surveillance des hydrocarbures dans les rejets aqueux, pour la mise en place des points de prélèvements sur les émissaires des installations de combustion des unités DAS1, Soufflage Bitumes et Bitumes Industriels et pour la mise en place d'un dispositif de surveillance en continu des rejets atmosphériques de l'unité SMR (détails en annexe E)

4.1.2 – *Application de la MTD 11.i relative à l'intégration du flux d'eau et du BREF ICS*

La raffinerie exploite un circuit ouvert de refroidissement (OV1), dont les eaux ne sont pas réutilisées. Il s'agit d'un dispositif existant auquel la MTD 11.i qui demande une réutilisation interne des flux d'eau, ne s'applique pas de manière générale.

Ce dispositif est visé par le BREF transversal ICS relatif aux systèmes de refroidissement industriels. Au regard des aspects environnementaux considérés – la consommation d'eau, les rejets de chaleur dans les eaux de surface, et les risques de pollution – la poursuite de l'exploitation de ce circuit ouvert apparaît conforme aux MTD applicables (voire annexe E pour détails supplémentaires).

4.1.3 – *Application de la MTD 11.iii relative à la séparation des flux d'eau non pollués*

Seule une partie de la raffinerie dispose d'un réseau séparatif pour les eaux pluviales.

La MTD 11.iii ne s'applique pas d'une manière générale aux unités existantes de la raffinerie, non dotées d'un tel réseau séparatif.

Le tableau 3 des conclusions 738/UE/14 définit les NEA-MTD pour les rejets directs d'eaux résiduelles, exprimées en moyennes annuelles. Pour leur application, l'inspection propose de tenir compte de la présence d'une fraction d'eaux pluviales dans les rejets. Le projet d'arrêté préfectoral retranche à ces NEA-MTD une fraction correspondant au taux de dilution par les eaux pluviales non collectées séparativement.

Par ailleurs, le projet d'arrêté préfectoral demande à l'exploitant d'étudier la mise en place d'une collecte séparée des eaux pluviales, à chaque fois qu'une modification notable induisant des travaux sur le réseau de collecte est portée à la connaissance du Préfet.

4.1.4 – *Application de la MTD 46 sur le traitement des incondensables*

Les incondensables issus des unités de la raffinerie sont brûlés dans les fours des unités. Dans ce cas, comme mentionné au chapitre 4.19.6 du BREF REF de 2015, les produits de combustion de ces incondensables doivent être comptabilisés.

Le projet d'arrêté préfectoral précise les méthodes de calcul des émissions dues au brûlage des incondensables.

L'exploitant de la raffinerie a réalisé entre 2013 et 2015, une campagne de mesure de certains paramètres dont la teneur en H₂S de ses incondensables. L'inspection note que le programme de suivi des combustibles que l'exploitant définira devra prévoir un suivi des incondensables proportionné aux enjeux environnementaux qu'ils présentent.

Par ailleurs, le lavage des incondensables de l'unité Viscoréducteur est envisagé par l'exploitant à compter du prochain grand arrêt en novembre 2018.

4.1.5 – Calcul des valeurs bulles pour l'application des MTD 57 et 58

La gestion intégrée des émissions en NO_x et SO₂ par bulle a été retenue à l'échelle des installations de combustion et installations de traitement du soufre de la raffinerie (hors cogénération qui ne relève pas du BREF REF).

Les hypothèses retenues (développées en annexe E) sont basées sur les valeurs limites des fourchettes présentées dans les tableaux 10, 11, 13 et 14 des conclusions du BREF raffinerie, avec un rendement minimum de 98,5 % pour les unités soufre et des volumes de fumées cohérents avec les modes de calculs proposés par le BREF REF (annexe 8.6), ce qui donne les concentrations bulles suivantes :

Grandeur	Concentration de NO _x	Concentration de SO ₂
Valeur limite d'émission	208 mg/Nm ³	734 mg/Nm ³

4.1.6 – Conditions de respect des valeurs bulles définies par les MTD 57 et 58

Les niveaux d'émissions associées aux MTD 57 et 58 sont exprimées en moyenne mensuelle et en mg/Nm³.

L'inspection des installations classées note que l'article R. 515-67 du code de l'environnement demande que les valeurs limites d'émissions n'excèdent pas les NEA-MTD, dans des conditions normales d'exploitation. Or, certains événements – grand arrêts, arrêts prolongés d'unités, mouvements sociaux, etc. – peuvent conduire sur la durée d'un mois à s'écarter très significativement des conditions de fonctionnement normal de la raffinerie.

En conséquence, les valeurs de concentration de 208 mg/Nm³ de NO_x et 734 mg/Nm³ de SO₂ sont à respecter en moyenne mensuelle, en excluant les périodes de fonctionnement significativement anormal. Toutefois, ces valeurs de bulles doivent rester applicable le plus souvent. En particulier, les arrêts d'unités ne se prolongeant pas sur plus de quelques jours et les arrêts ne portant que sur des petites unités ne remettent pas en cause l'application des valeurs bulles.

Le projet de prescriptions n'exclut donc l'application de ces valeurs bulles que pour les périodes de fonctionnement anormal suivantes :

- un grand arrêt portant sur au moins une des unités D11, SMR, DHC et REF7 – c'est-à-dire, les quatre unités de combustion présentant l'impact le plus significatif sur le calcul de la bulle ;
- un débit total moyen journalier des fumées inférieur à 729 000 Nm³/h (soit 80 % du débit total de fumées de référence de la raffinerie) pendant au moins 7 jours consécutifs. Pour la période 2013-2017, ce critère aurait été atteint de l'ordre d'un mois sur cinq, et correspondant à chaque fois à un événement significatif (mouvement social, arrêt pour maintenance, etc.) induisant un arrêt prolongé d'au moins une des unités D11, SMR, DHC et REF7.

Enfin, dans le cas où un événement anormal conduit à exclure l'application des valeurs bulles, alors le projet d'arrêté demande à ce que le respect des valeurs bulles soit vérifié sur les périodes de quatre semaines précédant et suivant cet événement.

4.1.7 – Conclusions sur l'application des MTD

L'analyse des performances de l'installation en comparaison avec les meilleures techniques disponibles décrites dans les documents de référence permet de prescrire des dispositions conformes aux exigences de la section 8 du chapitre V du livre I du Code de l'Environnement et en particulier des valeurs limites d'émission inférieures aux niveaux d'émissions associés aux meilleures techniques disponibles.

Le projet d'arrêté annexé au présent rapport comprend en outre des prescriptions répondant aux dispositions de la directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles, dite directive IED, transcrite au chapitre 5 du titre Ier du livre V du code de l'environnement. En particulier, le projet d'arrêté d'autorisation prévoit des modalités minimales de surveillance périodique des sols :

- une fréquence décennale ;
- une liste minimale de paramètres établie en prenant en compte les éléments présentés dans le rapport de base de la raffinerie, et des éléments présentés par l'exploitant de la raffinerie en 2007 pour justifier l'adéquation de son protocole de caractérisation des sols.

4.2 – Avis sur la demande de dérogation temporelle

Conformément aux dispositions de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'exploitant a demandé à bénéficier d'une dérogation temporelle pour l'application du niveau d'émission associé à l'application de la MTD 58 du BREF Raffinage relative à la gestion intégrée des émissions de SO₂. Le délai sollicité par l'exploitant est de 11 mois.

En effet, des travaux ont été identifiés pour réduire les émissions de SO₂ et respecter le niveau d'émissions associé à l'application de la MTD 58. Ces travaux ne pourront être finalisés que lors du prochain grand arrêt de la raffinerie. Or, le prochain grand arrêt est planifié pour se terminer en novembre 2019.

Pour justifier sa demande de dérogation, l'exploitant a évalué l'impact de l'anticipation du grand arrêt et a démontré le coût disproportionné par rapport aux bénéfices attendus.

En effet, le surcoût représente de l'ordre de 50 M€ et il permet d'éviter l'émission de seulement 1,67 t/j de SO₂ (au maximum 560 tonnes de SO₂ sur la période de dérogation de 11 mois), soit moins de 10 % des rejets moyens actuels déclarés pour l'année 2017.

Ce rapport coûts / gains attendus, de l'ordre 89 500 €/tonne de SO₂, est très supérieur à la valeur présentée dans le guide sur l'appréciation des coûts (23 000 euros/t, Annexe 12 du BREF ECM version juillet 2006) ou à celle présentée dans le rapport de l'agence européenne de l'environnement sur les coûts associés à la pollution de l'air (28 576 euros/t, *Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012*, version 2014) sachant que le calcul est fait ici sur onze mois au lieu de la période d'amortissement de 10 ans proposée par le guide.

Les arguments avancés par l'exploitant pour justifier sa demande de dérogation sont également les suivants :

- les résultats de la surveillance de la qualité de l'air ambiant par ATMO Normandie montrent le respect des valeurs limites pour la protection de la santé humaine, mentionnés à l'article R. 221-1 du code de l'environnement, que ce soit pour les moyennes horaires ou journalières. On peut ajouter qu'aucun épisode de pollution du fait du SO₂ n'a été recensé en 2017 dans la zone du Havre ;
- les concentrations moyennes de SO₂ dans l'air ambiant sont nettement inférieures à l'objectif de qualité (50 µg/m³ en moyenne annuelle civile) et sont même également inférieures au niveau critique pour la protection de la végétation (20 µg/m³ en moyenne annuelle civile). Les concentrations moyennes annuelles mesurées en 2017 sont même restées inférieures à 10 µg/m³ dans la zone du Havre (le maximum étant atteint à Gonfreville l'Orcher : 9 µg/m³ en moyenne annuelle).

L'inspection des installations classées ajoute en outre que :

- les émissions de SO₂ actuelles sont inférieures aux VLE actuelles de l'AP et aux hypothèses retenues dans la dernière étude de risques sanitaires (ERS) réalisée pour la raffinerie et que l'instruction de cette ERS n'avait pas mis en évidence de risque inacceptable pour la santé humaine,
- avant même l'atteinte du délai de dérogation sollicité et dès novembre 2018, les émissions attendues de SO₂ seront réduites par rapport aux émissions actuelles, avec les premiers travaux réalisés sur une partie des installations de la raffinerie (unité Viscoréducteur notamment).

Compte tenu de ces éléments et du fait que les niveaux actuels d'émission n'introduisent pas de risques sanitaires pour les populations environnantes, l'inspection des installations classées émet un avis favorable à la demande de l'exploitant de disposer d'une dérogation temporaire pour le respect du niveau d'émission associé à l'application de la MTD 58 du BREF Raffinage, à compter de décembre 2019. Cette dérogation temporaire est valable seulement sous réserve de la maîtrise des émissions de dioxyde de soufre, au plus à leur niveau actuel de 2017.

4.3 – Mise à jour de l'arrêté préfectoral

La révision des prescriptions du site est l'occasion d'ajuster d'autres prescriptions de l'arrêté préfectoral, notamment :

- pour ajuster les valeurs limites (concentration et flux) et modalités de surveillance des installations de combustion de plus de 20 MW avec l'arrêté ministériel du 26 août 2013 ;
- pour fixer dans l'arrêté préfectoral les éléments demandés par ce même arrêté ministériel. Certains éléments (dont les caractéristiques de combustibles, et la détermination des périodes de démarrage et d'arrêt) sont encore à préciser par l'exploitant. Leur communication est demandée sous court délai pour les acter ultérieurement dans l'arrêté préfectoral du site ;
- pour ajuster les prescriptions sur les émissions en COV des installations au regard de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 d'une part, et fixant une VLE à 7 kg/an/point de mesure basée sur la circulaire du 29 mars 2004 d'autre part ;
- pour ajuster les dispositions relatives aux rejets aqueux de la raffinerie (modalités de surveillance, VLE à compter de 2020, etc.) au regard de l'arrêté ministériel « RSDE » (Recherche et Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau) du 24 août 2017.

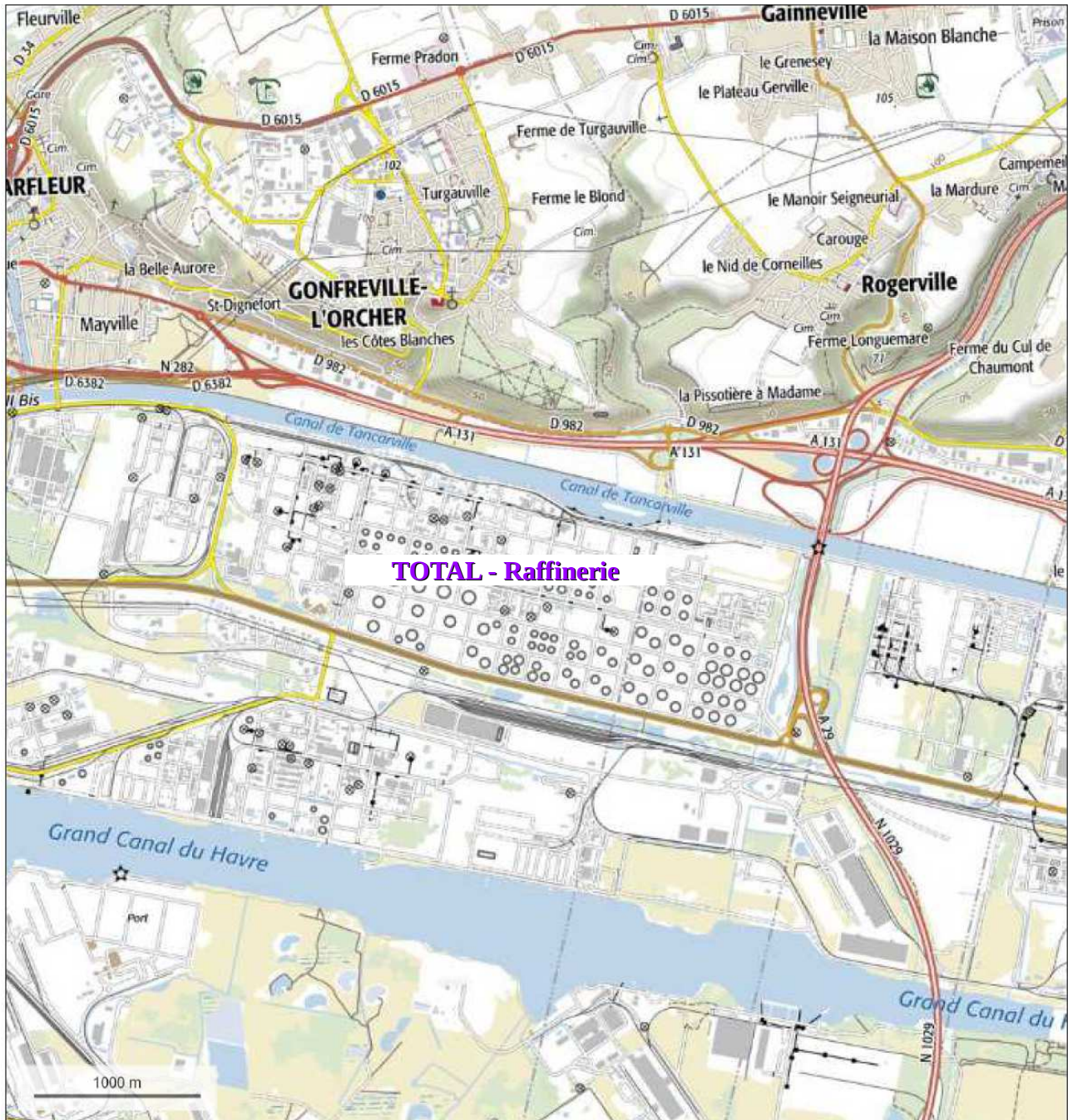
5 – Conclusions de l'inspection des installations classées

Compte tenu de ce qui précède, l'inspection de l'environnement propose à madame la préfète de réserver une suite favorable au projet de prescriptions techniques annexé au présent rapport, dont la dérogation temporaire à l'application de la valeur bulle cible pour le SO₂ (en moyenne mensuelle) à compter du 1^{er} décembre 2019

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 515-68 du code de l'environnement, l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques est sollicité sur les prescriptions dont il est envisagé d'assortir l'autorisation.

Rédacteur : L'inspecteur de l'environnement   le 24 août 2018	Vérificateur : L'inspecteur de l'environnement   le 24 août 2018	Approbateur : Adopté le 24/08/2018 P/le directeur et par délégation Le Chef du service risques   le 24/08/2018
--	---	---

ANNEXE A – PLAN DE SITUATION DE LA RAFFINERIE



ANNEXE B – PROJET DE PRESCRIPTIONS

1 – Masses d'eau superficielles

Les canaux du Havre (FRHR524) classés comme des masses d'eaux artificielles et leurs eaux sont saumâtres. Le SDAGE 2016-2021 ne définit pas pour eux de délai pour l'atteinte du bon état chimique et du bon potentiel écologique.

La Lézarde (FRHR274) est classée comme masse d'eau fortement modifiée et elle est soumise à un enjeu quantitatif. Pour la Lézarde, le Plan d'Action Territoriales Prioritaires (PATP) 2013-2018 a défini comme action prioritaire l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrogéologique et hydrologique du bassin et de la connaissance des prélèvements agricoles.

Le Rogerval (FRHR524-H730600) est une masse d'eau naturelle pour laquelle le SDAGE 2016-2021 a fixé un objectif d'atteinte du bon état écologique pour 2015. Le Rogerval, comme l'Oudalle voisine, appartient à l'unité hydrographique Seine Estuaire Aval. Pour cette unité hydrographique, le PATP 2013-2018 a défini comme action prioritaire la diminution de la pression quantitative sur la ressource.

L'estuaire de Seine aval (T03) est classé comme fortement modifié au regard de la navigation et des infrastructures portuaires. La contamination de l'eau par les HAP, les composés du tributylétain et les pesticides compromettent l'atteinte du bon état chimique sur cette masse d'eau. Le SDAGE 2016-2021, fixe pour elle un objectif de bon état chimique et bon potentiel écologique pour 2027. Pour cette masse d'eau, le PATP 2013-2018 a notamment défini comme action prioritaire la réduction des pollutions azotées de la raffinerie et le maintien des performances épuratoires des ouvrages de traitement.

La masse d'eau côtière Le Havre Antifer (FRHC16) est classé comme fortement modifiée. Le SDAGE 2016-2021, fixe pour elle un objectif de bon état chimique et bon potentiel écologique pour 2027.

2 – Risques naturel : inondation

Le principal risque naturel auquel la raffinerie est exposée est le risque d'inondation par submersion marine.

La zone du Havre est identifiée comme un Territoire à Risque d'Inondation (TRI) du bassin de la Seine. La ZIP du Havre est notamment protégée contre les inondations par la digue de l'estuaire Nord de la Seine. Cette digue de protection, relève de la classe B selon le décret du 11 décembre 2007 et est gérée par le GPMH et le GPMR.

Le périmètre du PPRL PANES en cours d'élaboration et englobe la raffinerie. Les cartes d'aléas de ce PPRL ne sont pas disponibles à ce jour.

3 – Milieux naturels

La Zone Industriale-Portuaire du Havre est située au nord et à l'ouest de la zone naturelle de l'Estuaire de la Seine qui constitue une zone naturelle humide d'un intérêt particulièrement remarquable. Cet estuaire est protégé par le biais de diverses zones de protection du milieu naturel : la Réserve Naturelle Nationale de l'Estuaire de la Seine (FR3600137), la Zone marine protégée de l'Estuaire de la Seine (FR7600039) de la convention OSPAR (Atlantique Nord-est), la Zone Natura 2000 de l'Estuaire de la Seine (FR2300121), l'extrémité ouest du Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande, les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de l'Estuaire de la Seine (ZNIEFF de type II) et du Marais du Hode (ZNIEFF de type I), etc.

1 – Prélèvement d'eaux

L'évolution des prélèvements d'eaux de la raffinerie est synthétisée dans le tableau suivant :

Prélèvement :	Évolution du flux entre 2004 et 2014	Détails
Dans les eaux saumâtres du canal de Tancarville	Réduction de 33 %	Le prélèvement représentait de l'ordre de 30 millions de m ³ en 2007, et est passé à moins de 20 millions de m ³ en 2017. La réduction est principalement survenue à compter de 2014.
Dans les eaux douces de surface : le Rogerval, la Lézarde et eaux industrielles de Villequier	Légère augmentation	Le volume d'eaux de surface prélevé est passé de 8,4 millions de m ³ en 2005 à 9,6 millions de m ³ . Ces prélèvements ont atteint un pic en 2008, atteignant 12,5 millions de m ³ , avant de repartir à la baisse.
Dans les eaux souterraines	Suppression	Le prélèvement représentait de l'ordre de 700 000 m ³ en 2005, puis a été mis à l'arrêt.
Dans le réseau d'eau potable	Stabilité	Le volume prélevé est passé de 91 000 m ³ à 80 000 m ³ , après un pic à 174 000 m ³ en 2012.

2 – Évolution des rejets aqueux

Le débit journalier de rejet aqueux de la Raffinerie dans le canal de Tancarville est resté globalement stable depuis 2004.

En revanche, les flux de polluants aqueux rejetés apparaissent globalement en baisse. Certains ont connu un pic de rejet sur les années 2006-2007 avant d'être réduits à un niveau inférieur à celui initial de 2004. L'évolution entre 2004 et 2014 pour les flux des principaux polluants aqueux au point de rejet principal de la raffinerie est la suivante :

Paramètre	Évolution du flux entre 2004 et 2014	Détails
DCO	Réduction de 60 %	de 2,3 t/j à 0,9 t/j
MES	Réduction de 40 %	de 102 t/an à 58 t/an
Hydrocarbures totaux	Réduction de 70 %	de 9,3 t/an à 2,7 t/an
Phénols	Réduction de 70 %	de 568 kg/an à 162 kg/an
Nickel	Forte augmentation	de 454 g/j à 1368 g/j – puis 511 g/j en 2017
Zinc	Forte augmentation	de 25 g/j à 266 g/j – puis 76 g/j en 2017

L'inspection note que pour le Nickel et le Zinc, la campagne de surveillance RSDE initiale avait identifié ces deux métaux comme à maintenir en surveillance pérenne, avec demande d'une étude de réduction. Par la suite et après mise en œuvre du projet RN2012, les flux de ces deux métaux ont été réduits, atteignant environ 511 g/j et 76 g/j en 2017.

3 – Rejets atmosphériques

Les principaux polluants émis à l'atmosphère par la raffinerie de Normandie sont les dioxydes de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les composés organiques volatils (COV) dont une fraction de benzène, les poussières et métaux (principalement, Nickel et Vanadium).

Par ailleurs, la raffinerie est incluse dans le système d'échanges de quotas d'émission de GES. Elle est un établissement de catégorie C dont l'activité principale visée à l'article R. 229-5 est le raffinage de pétrole. Les émissions de GES de la raffinerie sont déclarées annuellement et font l'objet d'un audit annuel par un organisme agréé. Ces émissions de GES sont principalement constituées de CO₂.

L'évolution entre 2004 et 2014 des flux de ces substances est la suivante :

Paramètre	Évolution du flux	Détails
SO ₂	Réduction de 60 %	De 38,9 t/j en 2004 à 15,6 t/j en 2014
NO _x	Réduction de 50 %	De 11,4 t/j à 5,7 t/j
COV	Réduction de 30 %	De 4,9 t/j à 3,4 t/j La réduction porte en particulier sur les émissions fugitives, réduites de 84 %.
Benzène	Réduction de 80 %	De 67 t/j en 2005 à 11,6 t/j en 2014
Poussières totales	Réduction de 60 %	De 1,54 t/j en 2005 à 0,64 t/j en 2014
Vanadium	Réduction de 50 %	De 1 450 kg/an en 2005 à 694 kg/an en 2014
Nickel	Réduction de 70 %	De 2155 kg/an en 2005 à 66 kg/an en 2014
Gaz à effet de serre (GES)	Stabilité	De l'ordre de 3 millions de tonnes de CO ₂ en 2004, comme en 2017.

Les principales actions mises en œuvre par l'exploitant de la raffinerie ayant permis ces réductions des émissions atmosphériques sont les suivantes :

- Arrêts de certaines unités anciennes (dont Craqueur 4, D9, Chaudière 11, etc.) ;
- Évolution des combustibles mis en œuvre : forte réduction de la consommation de combustible liquides au profit de combustibles gazeux moins polluants, arrêt de la consommation des combustibles à haute teneur en soufre (HTS) ;
- Construction de nouvelles unités de récupération et de traitement de l'H₂S ;
- Campagnes périodiques de détection et remédiation des émissions fugitives sur les unités ;
- Mise en place d'écran flottant sur certains bacs de stockage de liquides inflammables ;
- Collecte des vapeurs aux postes de chargement et traitement par une unité de récupération de vapeur (URV) ;
- etc.

La surveillance de la qualité de l'Air réalisée par ATMO Normandie permet de suivre l'évolution de la qualité de l'air. En particulier, sur les capteurs à proximité de la raffinerie :

- pour le SO₂, les valeurs limites européennes sont respectées depuis 2009, et aucun épisode de pollution du fait du SO₂ n'a été recensé en 2017 ;
- pour les NO_x, les valeurs limites réglementaires et les recommandations de l'OMS sont respectées en 2017.

En 2017, en Seine-Maritime, des pics de pollution atmosphériques ont été recensés pour les polluants atmosphériques PM10 et Ozone, déclenchant des procédures d'informations et de recommandations pour les personnes sensibles ou d'alerte à la population.

4 – Évolution de la production et de la gestion des déchets

La production de déchets de la raffinerie peut présenter des variations fortes sur certaines années : notamment des pics périodiques sur les années de grand arrêt, et un pic en 2006 pour les opérations de dépollution de la lagune n°2.

Il se dégage toutefois une tendance nette de réduction de la production de déchets dangereux – passant de 30 270 tonnes en 2005 à moins de 6 700 tonnes en 2014.

On peut aussi constater que la part recyclée ou valorisée des déchets de la raffinerie a augmenté progressivement passant de 20 % en 2005 à 60 % en 2014.

5 – État du sol et des eaux souterraines

La raffinerie dispose d'un programme de surveillance des eaux souterraines. Elle prélève et analyse semestriellement les eaux prélevées sur son réseau de piézomètres. Les paramètres surveillés comprennent : hydrocarbures totaux, phénols, BTEX, HAP et certains métaux.

Le rapport de base établit un état des lieux de la situation des sols et des eaux souterraines sur la raffinerie. Il recense les pollutions connues et les incidents qui en sont à l'origine. Il s'agit le plus souvent de pollutions historiques.

Des incidents survenus entre 2004 et 2014 et susceptibles de présenter une incidence sur les sols et les eaux souterraines sont recensés – notamment :

- les incidents de début 2006 survenus sur la ligne de purge T140 et les bacs A902 et A903 ;
- le déversement accidentel de 200 m³ de LCO en juillet 2013 suite à une fuite lors d'un transfert ;
- le déversement accidentel de 200 m³ de JET en octobre 2013 suite à la rupture d'un joint de bride.

1 – Application de la MTD 9 relative au traitement des gaz acides des unités de stripage de l'eau

La raffinerie traite les gaz des stripeurs d'eau HP et C301 sur l'unité SRU.

En revanche, les gaz des stripeurs d'eau TDE2 et TDE1 sont brûlés dans les fours DGO4 et D11 respectivement.

En conséquence et comme explicité en annexe 8.6.2.B.3 du BREF REF de 2015, les gaz de stripeur d'eau brûlés sont pris en compte dans le calcul des émissions de la raffinerie sans être prises en compte pour la détermination des valeurs bulles cibles pour les MTD 57 et 58.

Ainsi, la non application de la MTD 9 pour les stripeurs d'eau TDE1 et TDE2 doit être compensée par de meilleures performances sur d'autres unités pour pouvoir respecter l'émission bulle cible IED.

2 – Application des MTD relatives à la surveillance des émissions

Les conclusions 738/UE/14 sur les MTD pour la rubrique principale comprennent des MTD relatives à la surveillance des émissions :

- MTD 4 : surveillance des émissions dans l'air ;
- MTD 6 : surveillance des émissions diffuses de COV dans l'air ;
- MTD 10 : surveillance des émissions dans l'eau ;
- MTD 56.iv : surveillance du gaz mis en torchère ainsi que des paramètres de combustion associés ;
- Surveillance MTD 57 : surveillance associée à l'application d'une technique de gestion intégrée des émissions des NO_x ;
- Surveillance MTD 58 : surveillance associée à l'application d'une technique de gestion intégrée des émissions du SO₂.

L'inspection note qu'en application de l'article R. 515-60.b du code de l'environnement, les prescriptions en matière de surveillance des émissions qui sont prévus dans le projet d'arrêté préfectoral sont basées a minima sur la partie des conclusions sur les MTD relatives à cette surveillance.

L'inspection précise que la mise en œuvre de la surveillance basée sur les MTD n'est pas soumise au délai mentionné à l'article R. 515-70 et peut donc être demandée pour une échéance supérieure à octobre 2018. Dans certains cas, des délais d'adaptation des modalités de surveillance des émissions de la raffinerie sont fixés par le projet d'arrêté. En particulier pour :

- la transition de méthode de surveillance des hydrocarbures dans les rejets aqueux de la raffinerie. L'exploitant met actuellement en œuvre la méthode par spectrométrie IR (NF M 07-203) mentionnée par l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009. Les conclusions sur les MTD définissent une autre méthode normalisée comme référence : la méthode par extraction au solvant et chromatographie en phase gazeuse (EN 9377-2). Le projet d'arrêté accorde un délai d'adaptation jusqu'au 28 octobre 2019 pour la transition vers la méthode de référence du BREF REF ;
- la mise en place d'un point de prélèvement qui permettra la surveillance directe des émissions atmosphériques canalisées sur les émissaires de rejet des unités DAS1, Soufflage BITUMES et BITUMES Industriels. Le projet d'arrêté accorde un délai jusqu'à 2021 pour mettre en place ces points de prélèvement et cette surveillance. Ce délai est accordé au regard de l'estimation actuelle des flux de polluants relativement réduits pour ces trois émissaires – représentant de l'ordre de 3 % des rejets du site pour le SO₂ par exemple ;
- la mise en place d'un dispositif qui permettra la surveillance directe et en continu des émissions de NO_x, poussières, CO et le cas échéant SO₂ sur l'émissaire de rejet de l'unité SMR. L'inspection note que l'unité SMR est une unité récente consommant un combustible gazeux. Le projet d'arrêté accorde un délai jusqu'à juillet 2021 pour mettre en place ce dispositif de surveillance en continu directe. Jusqu'à la mise en place de ce dispositif, l'exploitant poursuivra la surveillance en continu indirecte de ces émissions.

3 – Application de la MTD 11.i relative à l'intégration du flux d'eau et du BREF ICS

La MTD 11.i des conclusions 738/UE/14 sur les MTD pour la rubrique principale, demande une réutilisation interne des flux d'eau. De manière générale, la raffinerie en œuvre des techniques de réutilisation de ses eaux.

Le circuit de refroidissement ouvert (OV2) précédemment exploité sur la raffinerie a été mis définitivement à l'arrêt, et le point de rejet n°1 qui lui était associé a été supprimé physiquement, comme constaté par l'inspection fin 2016.

Toutefois, la raffinerie exploite un second circuit de refroidissement ouvert – la boucle OV1 rejoignant le point de rejet n°2 vers le canal de Tancarville. Les eaux de ce circuit ne sont pas réutilisées.

En premier lieu, l'inspection note que la MTD 11.i s'applique d'une manière générale aux unités nouvelles, et que la situation de ce circuit de refroidissement est existante.

D'autre part, l'inspection souligne que les installations de refroidissement sont visées par le BREF transversal ICS.

Le BREF ICS relatif aux systèmes de refroidissement industriels indique que pour le choix d'un système de refroidissement il convient de ne pas disqualifier ou habiliter l'un ou l'autre des systèmes utilisés, mais de considérer les aspects liés à la performance environnementale pour le cas spécifique du site considéré. Les aspects environnementaux à considérer comprennent en particulier : la consommation d'eau, les rejets de chaleur dans les eaux de surface, et les risques de pollution.

En particulier, en ce qui concerne le circuit de refroidissement ouvert (boucle OV1) exploité sur la raffinerie, la situation est la suivante :

Consommation d'eau :

Le refroidissement en circuit ouvert consomme les eaux saumâtres du Canal de Tancarville.

Son remplacement par un circuit semi-ouvert, par exemple, nécessiterait à la place un appoint en eaux douces. L'exploitant a estimé qu'un circuit semi-ouvert consommerait de l'ordre de 160 m³/h d'eau douce.

Or, au contraire des eaux saumâtres du canal, les masses d'eaux douces locales sont concernées par des conflits d'usage et peuvent faire l'objet de déséquilibres récurrents en cas de surexploitation.

Ainsi, le remplacement du circuit ouvert par un circuit semi-ouvert irait à l'encontre des objectifs mentionnés au paragraphe D7.130 du SDAGE 2016-2021 sur la gestion préventive visant à résorber la surexploitation structurelle des masses d'eaux superficielles en favorisant les économies d'eau et maîtrisant les prélèvements.

Rejet de chaleur dans les eaux de surface :

Dans son étude, reçue le 22 février 2010, l'exploitant a présenté les résultats des mesures de température des eaux du canal, sur les deux années précédentes. Cette température variait entre environ 5 et 23 degrés Celsius.

La température des eaux du canal est un paramètre physico-chimique soutenant les éléments de qualité biologique. Cette température doit notamment être considérée pour établir la classification de l'état écologique de la masse d'eau du canal du Havre.

Si le canal du Havre était assimilé à un cours d'eau cyprinicole, alors les résultats de mesures de température mentionnés ci-dessus le placeraient en classe de Très bon à Bon état écologique pour ce paramètre.

Le projet d'arrêté demande une surveillance périodique de la température dans le canal du Havre.

Pollution accidentelle des eaux de surface :

L'outil d'aide à la décision en annexe VII du BREF ICS indique qu'un système de refroidissement à passage unique avec contrôle analytique ou autre de l'eau de refroidissement répond aux exigences MTD :

- si les substances mises en œuvre ne sont pas susceptibles de provoquer des modifications néfastes sur le long terme ou à présenter un danger pour un plan d'eau ;
- ou si le système est doté d'une pression d'eau de refroidissement clairement maintenu et contrôlée au-dessus de la pression de procédé, avec un contrôle adapté des rejets et des dispositions permettant de confiner/traiter les eaux en cas de pollution détectée.

Or, l'exploitant de la raffinerie a réduit les flux d'eau rejoignant la boucle OV1 après 2010. Cette boucle OV1 ne comprend désormais que les flux de refroidissement de :

- l'unité DAS 1 mettant en œuvre du propane qui ne présente pas de mention de danger toxique ou écotoxique – ce qui est acceptable au regard du premier critère ;
- des échangeurs dont la pression de procédé est inférieure à la pression de l'eau de l'unité DSV2 et de l'unité DSV5 – ce qui est acceptable au regard du second critère.

En conséquence, il apparaît que la démarche mise en œuvre par l'exploitant a bien pris en compte les différents aspects environnementaux listés. La situation actuelle du circuit de refroidissement ouvert OV1 apparaît pertinente au regard des enjeux environnementaux considérés et elle est conforme aux MTD applicables.

4 – Application de la MTD 11.iii relative à la séparation des flux d'eau non pollués

La MTD 11.iii des conclusions 738/UE/14 sur les MTD pour la rubrique principale, demande que le site soit conçu de manière à éviter d'envoyer les eaux non polluées vers une unité générale de traitement des eaux résiduaires, et à pouvoir rejeter séparément ce type de flux après une éventuelle réutilisation.

Or, seule une partie de la raffinerie dispose d'un réseau séparatif pour les eaux pluviales. La surface de la raffinerie dont les eaux pluviales ne sont pas collectées séparativement et rejoignent le point de rejet n°5, est de l'ordre de 55 hectares. Considérant la pluviométrie moyenne de la zone de la raffinerie et le volume total annuel au rejet n°5, il est possible d'estimer le taux de dilution des effluents à ce point de rejet par ces eaux pluviales non polluées. Les eaux pluviales non collectées séparativement représentent près de 4 % des eaux rejetées au point °5.

Les eaux pluviales non collectées séparativement peuvent être ponctuellement à l'origine d'un surplus de débit et de charge polluante à traiter, en cas d'orage. Ce surplus d'eaux à traiter est susceptible de nuire aux bonnes conditions de fonctionnement des installations de traitements des eaux résiduaires de la raffinerie. La raffinerie dispose de deux bassins d'un volume total de 120 000 m³, qui permettent notamment d'écarter ces eaux d'orages. Le volume de ces bassins apparaît suffisamment dimensionné pour permettre d'écarter les eaux d'un orage.

En premier lieu, l'inspection note que la MTD 11.iii s'applique d'une manière générale aux unités nouvelles, et que la situation de ce réseau unitaire est existante.

Par ailleurs, le tableau 3 des conclusions 738/UE/14 définit les NEA-MTD pour les rejets directs d'eaux résiduaires, exprimées en moyennes annuelles. L'inspection propose de retrancher à ces NEA-MTD une fraction correspondant au taux de dilution par les eaux pluviales non collectées séparativement.

Enfin, le projet d'arrêté préfectoral demande à l'exploitant d'étudier la mise en place d'une collecte séparée des eaux pluviales, à chaque fois qu'une modification notable induisant des travaux sur le réseau de collecte est portée à la connaissance du Préfet.

5 – Calcul des valeurs bulles pour l'application des MTD 57 et 58

Pour l'application des MTD 57 et 58, des valeurs limites « bulle » d'émissions de NO_x et SO₂ des émissions ont été calculées en appliquant les formules des tableaux 18 et 19 des conclusions 738/UE/14. Ces valeurs bulles cibles seront à respecter en moyenne sur les unités relevant de la technique de gestion intégrée. Les hypothèses de calcul des valeurs bulles NO_x et SO₂ sont détaillées ci-après.

Les unités dont les émissions sont comprises dans le périmètre d'application de cette technique de gestion intégrée sont les installations de combustion des unités REF 7, D 11 - DGO 3, DHC, SMR, REF 6, DGO 4, DGO 5, DSV 2, Viscoréducteur, DAS 1, Huiles 2, Soufflage Bitumes, Huiles 3, DSV 5, Bitumes Industriels, pour les bulles SO₂ et NO_x, avec l'ajout des 4 unités soufre (SOUFRE 1, SOUFRE 2, SOUFRE 3&4 (SRU) pour la bulle SO₂.

Les concentrations de référence retenues pour chaque unité de combustion sont les suivantes :

Unité de combustion	Concentration de référence en SO ₂	Concentration de référence en NO _x
REF 7	600 mg/Nm ³ MTD 36, tableau 14 des conclusions 738/UE/14	300 mg/Nm ³ MTD 34, Tableau 11 des conclusions 738/UE/14
REF 6, DGO 4, DSV 2, DAS 1, Huiles 2, Soufflages Bitumes, Huiles 3, DSV 5, Bitumes Industriels	35 mg/Nm ³ MTD 36, tableau 13 des conclusions 738/UE/14	150 mg/Nm ³ MTD 34, Tableau 10 des conclusions 738/UE/14
D 11 - DGO 3 DHC Viscoréducteur		200 mg/Nm ³ MTD 34, Tableau 10, note 28 des conclusions 738/UE/14
DGO5		
SMR	31 mg/Nm ³ Moyenne pondérée de la valeur proposée par l'inspection pour la combustion de gaz naturel et de la valeur MTD 36, Tableau 13 des conclusions 738/UE/14	

Considérant notamment que les risques sanitaires locaux liés aux émissions atmosphériques de NO_x et SO₂ sont maîtrisés, ce sont les valeurs hautes des fourchettes présentées dans les tableaux 10, 11, 13 et 14 des conclusions du BREF raffinerie qui ont été prises en compte.

Les débits de références retenues pour chaque unité de combustion sont :

- pour les unités SMR, D11-DGO3, DHC et REF7, la moyenne des débits journaliers d'effluents gazeux rejetés entre janvier 2013 et avril 2016, pour chaque journée au cours de laquelle les installations concernées ont fonctionné à au moins 95 % de leur capacité autorisée ;
- pour les autres unités de combustion, les débits extraits des dossiers (demande d'autorisation, etc.) précédemment déposés par l'exploitant.

L'inspection des installations classées note que les débits de référence ainsi définis présentent des valeurs du même ordre que ceux qui auraient été estimés à partir du facteur d'émission proposé en annexe 8.6 du BREF, d'une estimation du PCI des combustibles utilisés et de la puissance nominale des équipements de combustion raccordés à chaque émissaire.

Les débits retenus pour les calculs cibles apparaissent bien représentatifs du fonctionnement maximal des unités de combustion visées.

Pour la valeur bulle du SO₂, les unités de récupération du soufre entrent dans le périmètre d'application de la gestion intégrée des émissions, en plus des unités de combustion. Les débits de référence et les flux de SO₂ de référence sont calculés à partir des capacités autorisées, de la composition des gaz traité, et de l'objectif minimal de rendement définie en MTD 54 :

Unité	Capacité de traitement autorisée	Facteur d'émission	Débit de référence	% volumique d'H ₂ S dans les gaz traités	Rendement minimal MTD	Flux journalier de référence de SO ₂
Soufre 1	120 t/j de gaz acides	1 500 Nm ³ /t de gaz acide	7 500 Nm ³ /h	96,4 %	98,5 %	3,27 t/j
Soufre 2	120 t/j de gaz acides	1 500 Nm ³ /t de gaz acide	7 500 Nm ³ /h	96,4 %	98,5 %	3,27 t/j
SRU	232,8 t/j de gaz acide + 11,5 t/j de GSE	1 500 Nm ³ /t de gaz traité	15 270 Nm ³ /h	97,7 %	98,5 %	6,74 t/j

Le SRU traite non seulement des gaz acides, mais également les gaz de stripeur d'eau (GSE) des stripeurs HP et C301.

Comme prévu en annexe 8.6.2.B.3 du BREF REF de 2015, les gaz de stripeur d'eau TDE1 et TDE2 brûlés dans les fours des unités DGO4 et D11 ne sont pas pris en compte pour la détermination des valeurs bulles pour les MTD 57 et 58. En revanche, les gaz de stripeur d'eau HP et C301, qui sont traités sur l'unité SRU, sont bien pris en compte pour le calcul de la valeur bulle pour le SO₂.

L'inspection a vérifié, en suivant l'approche de l'annexe 8.6.B.2 du BREF REF de 2015, que la présence de cette fraction de GSE ne modifiait pas significativement le calcul du facteur d'émission, pris égal à 1 500 Nm³ par tonne de gaz traité.

Les pourcentages volumiques d'H₂S dans les gaz traités s'appuient sur les analyses réalisées par l'exploitant et correspondent de manière conservatrice, aux teneurs minimales mesurées. Pour le SRU, il s'agit d'une moyenne pondérée entre gaz acides et GSE.

Les valeurs bulles calculées selon les formules des tableaux 18 et 19 des conclusions 738/UE/14 sur les MTD de la rubrique principale, et en appliquant les hypothèses mentionnées ci-dessus, sont les suivantes :

Grandeur	Concentration de NO _x	Concentration de SO ₂
Valeur limite d'émission	208 mg/Nm ³	734 mg/Nm ³

1 – Arrêté ministériel du 26 août 2013

Les installations de combustion suivantes sont soumises au respect des dispositions de l'arrêté du 26 août 2013 : Cogénération, DHC, HUILES 2, HUILES 3, VISCO, REF 6, REF 7 et D11-DGO3.

Les valeurs limites d'émissions atmosphériques et les modalités de surveillance de ces émissions fixées en annexe 6 pour ces unités respectent à minima les dispositions de cet arrêté ministériel.

Par souci d'homogénéité, les concentrations maximales du projet d'arrêté préfectoral sont toutes exprimées pour une même teneur en oxygène de référence de 3 %.

L'installation de combustion Cogénération comprend deux tranches raccordables : COGEN 14 et COGEN 15. Chaque tranche comprend une turbine à combustion avec chaudière de récupération et d'une postcombustion. Pour chaque tranche, les valeurs limites d'émissions « Turbines » définies par l'article 11 de l'arrêté ministériel sont prises en compte. Toutefois, lorsque la postcombustion est exploitée seule avec apport d'air ambiant, alors les VLE définies par l'article 10 de cet arrêté ministériel sont considérées à la place. Les concentrations autorisées pour l'installation de combustion Cogénération sont la moyenne des concentrations calculées pour chaque tranche, pondérée par la puissance nominale exploitée de chaque tranche dans son mode de fonctionnement considéré.

À la demande de l'exploitant et conformément aux dispositions de l'article 20 de l'arrêté ministériel, les installations de combustion à foyer mixte D11-DGO3, REF 7, REF 6, VISCO, HUILES 2, HUILES 3 et DHC sont concernées par une valeur limite moyenne d'émission de SO₂ unique de 1 000 mg/Nm³.

Par ailleurs, et conformément à l'article 8.III de cet arrêté ministériel, le projet d'arrêté préfectoral définit au chapitre III.2.4 ou en annexe 6, des flux annuels maximaux pour les polluants concernés. Ces flux maximaux sont pour la plupart définis en référence aux hypothèses de la dernière étude des risques sanitaires de la raffinerie, et sont inférieurs aux valeurs qui seraient calculés en considérant le simple respect des concentrations réglementaires maximales.

Le projet d'arrêté annexé au présent rapport prévoit la transmission, sous un délai court, d'un programme de suivi des combustibles. La transmission de ce programme permettra l'application du V de l'article 3 de l'arrêté ministériel : un arrêté préfectoral complémentaire précisera alors la nature des combustibles autorisés, les teneurs maximales en composés autorisées dans le combustible ainsi que le programme minimal de suivi.

Le projet d'arrêté annexé au présent rapport prévoit la transmission, sous un délai court, d'une évaluation du point final de la période de démarrage des installations de combustion, et du point initial de la période d'arrêt de ces mêmes installations. La transmission de cette évaluation permettra l'application de l'article 14 de l'arrêté ministériel : un arrêté préfectoral complémentaire précisera alors les critères et les seuils – clairs et facilement contrôlables – définissant les périodes de démarrage et d'arrêt des installations de combustion. Le projet d'arrêté prévoit déjà que ces périodes de démarrage et d'arrêt soient d'une durée aussi courte que possible. Cela conformément à la Décision d'exécution n° 2012/249/UE du 07/05/12 concernant la détermination des périodes de démarrage et d'arrêt aux fins de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles.

Le projet d'arrêté annexé au présent rapport prévoit également :

- la transmission du bilan annuel prévu à l'article 6 de l'arrêté ministériel ;
- une surveillance environnementale dans l'air lorsque sont dépassés les flux mentionnés à l'article 38 de l'arrêté ministériel.

En revanche, l'inspection des installations classées ne s'est pas appuyé sur les dispositions de l'article 46 et 48 de l'arrêté ministériel pour définir les valeurs limites d'émissions dans l'eau et les modalités de leur surveillance. En effet, les effluents associés à l'exploitation des installations des unités de combustion ne sont pas collectées séparément. Les installations de combustion ne sont pas identifiées comme une source principale des eaux résiduaires collectées, traitées et rejetées de la raffinerie. En conséquence, l'application des dispositions de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 à ces eaux résiduaires n'apparaît pas appropriée.

2 – Arrêté ministériel du 3 octobre 2010

Les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 sont en particulier applicables aux bacs de liquides inflammables exploités au sein de la raffinerie.

Les principales dispositions intégrées au projet d'arrêté annexé au présent rapport et issues de cet arrêté ministériel du 03/10/2010 sont :

- les dispositions du titre VII.1 relatives aux émissions de COV ;
- la surveillance des eaux de la nappe superficielle répondant aux dispositions de l'article 55 de l'arrêté ministériel.

3 – Circulaire du 29 mars 2004

Le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport comprend certaines dispositions répondant à des demandes de la circulaire 29 mars 2004 relative à la réduction des émissions fugitives de composés organiques volatils dans le secteur de la pétrochimie et de la chimie organique.

En particulier, le projet d'arrêté préfectoral définit une valeur limite d'émission de 7 kg/point/an pour les émissions de COV fugitifs sur l'ensemble de la raffinerie.

4 – Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Un plan de protection de l'atmosphère a été approuvé le 30 janvier 2014 sur le périmètre des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Il a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air, la santé publique et la qualité de vie en Normandie.

Ce PPA propose plusieurs mesures pour le secteur industriel, numérotées IND 01 à IND 03. En particulier, la mesure proposée IND 02 prévoit des modalités minimales de surveillance en fonction des flux rejetés de certains polluants. Cette mesure est donc une extension des dispositions de l'article 59 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Description de la mesure

Dans la suite des précédents PPA, les seuils suivants sont maintenus pour la surveillance des émissions (1) :

	SO ₂	NOx	Poussières
Mesure en permanence réglementaire	Flux > 150 kg/h	Flux > 150 kg/h	Flux > 50 kg/h
Mesure en permanence abaissée localement (2)	50 kg/h < Flux < 150 kg/h	50 kg/h < Flux < 150 kg/h	20 kg/h < Flux < 50 kg/h
Méthode représentative (3)	25 kg/h < Flux < 50 kg/h	25 kg/h < Flux < 50 kg/h	1 kg/h < Flux < 20 kg/h
Surveillance des émissions réglementaire (4)	Flux > 25 kg/h	Flux > 25 kg/h	Flux > 1 kg/h

Tableau : extrait de la mesure IND 02 du PPA de Haute-Normandie approuvé le 30 janvier 2014

La prise en compte de ces éléments a conduit l'inspection à proposer le maintien de la surveillance en continu des émissions de SO₂ sur l'émissaire HUILES 3. En effet, les émissions de SO₂ mesurées sur cet émissaire en 2016 ont dépassé en moyenne le seuil de 50 kg/h.

De même, l'inspection propose de maintenir une fréquence de surveillance minimale trimestrielle pour les rejets de SO₂ de l'unité VISCO.

Pour les autres émissaires mentionnés en annexe 6, l'application du IND-02 du PPA n'a pas d'effets supplémentaires particuliers.

5 – Arrêté ministériel du 24 août 2017

L'arrêté ministériel « RSDE » (Recherche et Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau) du 24 août 2017 a fait évoluer la réglementation nationale pour tenir compte des résultats de la deuxième campagne de l'action RSDE lancée en 2009 et des changements réglementaires intervenus au niveau européen depuis la directive 2000/60/CE cadre sur l'eau en 2000.

Le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport utilise la notion, mise en avant par l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017, de contribution nette pour les rejets aqueux effectués dans le même milieu que le milieu de prélèvement. En pratique, dans le cas de la raffinerie, l'unicité du milieu de rejet et du milieu de prélèvement est admise pour :

- les prélèvements d'eaux réalisés dans le canal de Tancarville pour le refroidissement ;
- les prélèvements d'eaux réalisés dans le Rogerval, à proximité de sa confluence avec le canal de Tancarville.

Pour une substance donnée, le flux net rejeté est ainsi estimé en soustrayant les flux prélevés de cette substance sur ces deux points.

Le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport reprend également la notion de zone de mélange mise en avant par l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017. Cette zone de mélange est la zone adjacente au point de rejet où les concentrations des substances peuvent localement dépasser les normes de qualité environnementales sans compromettre le respect de ces normes de qualité environnementales sur le reste de la masse d'eau. L'exploitant de la raffinerie est responsable du dimensionnement de ses zones de mélange qui doivent rester proportionnées et limitées à la proximité des points de rejet.

À compter de janvier 2018, l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017 a fixé de nouvelles dispositions relatives à la surveillance des rejets aqueux.

Ces prescriptions remplacent les dispositions de l'arrêté préfectoral du 23 mars 2017 relatives à la surveillance RSDE pérenne visant les substances Nickel, zinc, Benzo(g,h,i)pérylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène. En revanche, les dispositions de cet arrêté préfectoral du 23 mars 2017 relatives au programme d'action et à l'étude technico-économique visant les substances Zinc et Nickel, restent applicables et cette action se poursuit.

Pour fixer les modalités minimales de la surveillance des rejets aqueux proposés dans le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport, l'inspection des installations classées a appliqué les critères décrits dans le guide INERIS de mise en œuvre de la réglementation applicable aux ICPE en matière de rejets de substances dangereuses dans l'eau (version du 5 avril 2018). En particulier :

Nickel et Zinc (et leurs composés) :

Les substances Nickel et Zinc avaient été maintenues en surveillance pérenne et soumise à étude de réduction à la suite de la campagne RSDE initiale de la raffinerie, pour le critère du flux.

L'inspection des installations classées a tenu compte des réductions de flux pour ces deux substances. Les flux moyens journaliers de Zinc et de Nickel mesurés en 2017 apparaissent ainsi réduits d'un facteur proche de 3 respectivement 5 par rapport aux flux mesurés pendant la campagne RSDE initiale.

Les flux résiduels restent toutefois supérieurs aux seuils de l'article 60 de l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017. En conséquence, le projet d'arrêté propose une fréquence minimale mensuelle pour le suivi de ces deux substances.

Indeno(1,2,3-cd)pyrène et Benzo(g,h,i)pérylène

Ces substances avaient été maintenues en surveillance pérenne à la suite de la campagne RSDE initiale de la raffinerie, pour un critère milieu. Le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport propose de maintenir une surveillance trimestrielle de ces substances.

Cuivre et ses composés :

Suite à la campagne RSDE initiale, l'arrêté préfectoral du 23 mars 2017 avait défini une surveillance complémentaire pour cette substance.

Les résultats de cette surveillance complémentaire du cuivre ont été transmis par courrier du 19 mars 2018. Parmi les cinq analyses réalisées, une seule concentration mesurée dépasse la limite de quantification et atteint 6,3 µg/l. De plus, les flux journaliers mesurés restent à chaque fois inférieurs aux seuils de l'article 60 de l'arrêté ministériel du février 1998 modifié par l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017.

En conséquence, le projet d'arrêté annexé au présent rapport propose une surveillance annuelle des rejets de Cuivre.

DBO₅ et Azote global :

L'arrêté préfectoral annexé au présent rapport prévoit une surveillance renforcée des paramètres DBO₅ et Azote global – la fréquence minimale devenant journalière.

AOX :

L'exploitant de la raffinerie réalise une surveillance mensuelle des AOX dans son rejet principal, à la demande de l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Les résultats de cette surveillance mettent en évidence des flux dépassant fréquemment le seuil fixé à l'article 60 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, modifié par l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017.

En conséquence, le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport propose une surveillance journalière des AOX.

Fer et Manganèse :

Les dispositions réglementaires actuelles ne prévoient pas de fréquence minimale de surveillance pour ces deux substances. Toutefois, l'exploitant de la raffinerie réalise de sa propre initiative des analyses sur des substances non exigées par la réglementation. Les analyses qu'il a ainsi réalisés en 2016 et 2017 et dont il a porté les résultats à la connaissance de l'inspection des installations classées, ont montré des flux rejetés de Fer et de Manganèse proches des seuils de l'article 60 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, modifié par l'arrêté ministériel RSDE du 24 août 2017.

En conséquence, l'inspection des installations classées propose de fixer une surveillance trimestrielle de ces deux substances pour une durée de trente mois. L'exploitant cherchera en outre à identifier l'origine de ces deux substances dans ses rejets et les éventuelles possibilités de réduction.

L'arrêté ministériel RSDE du 26 août 2017 fixe par ailleurs de nouvelles valeurs limites d'émissions dans les rejets qui deviendront applicable à compter du 1^{er} janvier 2020. Le projet d'arrêté annexé au présent reprend certaines de ces VLE dans son annexe 5.

L'arrêté ministériel du 26 août 2017 supprime également les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 qui fixaient pour les raffineries de produits pétroliers des flux maximaux spécifiques de certains polluants aqueux rapportés à la tonne de produits entrants. Ces dispositions étaient fixées à l'article 33-3 pour les raffineries neuves et à l'article 71-2 pour les raffineries existantes.

- les dispositions de l'article 33-3 ont été supprimées ;
- les dispositions de l'article 71-2 n'ont pas été supprimées. Toutefois, elles s'appuient sur les définitions supprimées de l'ancien article 33-3. Elles sont donc mal définies et ne peuvent pas être appliquées. Leur maintien est une erreur et leur suppression est prévu dans un prochain arrêté rectificatif.

Les flux maximaux spécifiques de l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel de la raffinerie sont également supprimés dans le projet d'arrêté annexé au présent rapport.

6 – SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Comme mentionné précédemment, le SDAGE 2016-2021 ne définit pas de délai pour l'atteinte du bon état chimique et du bon potentiel écologique des canaux du Havre recevant les rejets aqueux de la raffinerie.

Le SDAGE 2016-2021 indique que de façon générale, le bassin Seine-Normandie ne connaît pas de déséquilibre marqué entre les prélèvements en eau de surface et la ressource disponible. En particulier, les masses d'eaux de surface (le Rogerval, la Lézarde et la Seine) dans lesquelles la raffinerie réalise ses prélèvements ne sont pas identifiées comme connaissant des déséquilibres quantitatifs.

Le SDAGE 2016-2021 définit des objectifs de réduction des rejets, pertes et émissions de micropolluants et de leur surveillance. L'inspection des installations classées note que l'application de la réglementation RSDE et le respect des niveaux d'émissions associés à l'application des MTD répondent à cet objectif.

L'orientation 19 du SDAGE 2016-2021 demande d'assurer la continuité écologique des masses d'eau. En particulier, le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport rappelle la nécessité de maintenir en bon état la passe à poisson située à la confluence du Rogerval et du canal de Tancarville.

Ainsi, le projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport apparaît compatible avec les dispositions du SDAGE 2016-2021.

7 – Arrêté ministériel du 4 octobre 2010

Les dispositions relatives aux règles parasismiques ont été mises à jour pour tenir compte des nouvelles catégories de nature locale du sol telles que définies dans l'arrêté du 22 octobre 2010 et des dispositions de la section II de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010.

Les dispositions relatives à la protection contre la foudre ont également été mises à jour pour tenir compte des nouvelles demandes de la section III de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010.

8 – Surveillance de la DCO dans les eaux chargées en chlorures

L'exploitant a signalé les difficultés rencontrées pour la surveillance de la DCO dans les eaux rejetées chargées en chlorures. En effet, la norme NF T 90-101 relative à la détermination de la demande chimique en oxygène (DCO) est applicable lorsque la concentration en chlorures, exprimée en ion chlorure, est inférieure, après dilution éventuelle, à 2 000 mg/l.

Or, les eaux du canal du Havre sont saumâtres et présentent naturellement une teneur élevée en ions chlorures. Le taux de dilution à appliquer pour atteindre les conditions d'application de la norme NF T 90-101 peut devenir important. Dans ce cas, on peut atteindre la situation problématique où la concentration calculée de DCO dépasse la VLE autorisée sans que la DCO n'atteigne la limite de quantification dans l'échantillon dilué.

L'inspection des installations classées note que le guide INERIS de février 2018 relatif aux opérations d'échantillonnage et d'analyse de substances dans les rejets aqueux des ICPE, recommande d'utiliser la norme NF EN 1484 pour le dosage du carbone organique total (COT) pour le suivi de la charge organique des effluents très chargés en chlorures.

Le projet d'arrêté annexé au présent rapport demande à l'exploitant d'étudier cette dernière possibilité pour ses rejets aqueux au point n°2.

9 – Prescriptions devenues sans objet

L'arrêté préfectoral d'autorisation de la Raffinerie comprend des prescriptions réglementaires devenues sans objet – soit qu'elles visent des unités qui ont depuis été mises à l'arrêt et démantelées, soit qu'elles prescrivent une action ponctuelle qui a été réalisée par l'exploitant sous l'échéance demandée. Le projet d'arrêté annexé au présent rapport propose d'abroger et de ne pas reprendre ces dispositions.

Références :

- Arrêté préfectoral complémentaire du 27 octobre 2011 relatif à l'inspection des tuyauteries ;
- Courrier 2015 11 26/TRF/HSEI/RD-md/INSP N°139 du 26 novembre 2015 sollicitant un rééchelonnement du calendrier de réalisation du point zéro du PIT pour les tuyauteries *off-site*, complété par les mails du 22/02/16 et du 09/03/16.

1 – Contexte du « Point zéro » PIT :

Suite à des incidents liés à des fuites de tuyauteries sur plusieurs sites industriels, des programmes d'inspection des tuyauteries ont été mis en place à partir de 2008, sur les principaux sites pour lesquels la rupture d'une tuyauterie peut conduire à des effets de surpression, thermiques et toxiques sortant des limites de l'établissement. Avec quelques centaines de lignes de gaz, liquides inflammables et de sulfure d'hydrogène dont les effets peuvent atteindre l'ordre de 1200 mètres, la Raffinerie TOTAL de la zone industrielle du Havre fait partie de ces établissements.

Avant la mise en place du programme PIT, le service d'inspection reconnu (SIR) du site se référait au guide du groupe TOTAL, qui préconisait des contrôles par sondages cycliques, sur 40 % des points singuliers identifiés. L'ensemble des points singuliers identifiés n'était donc pas contrôlé.

L'arrêté préfectoral complémentaire du 27 octobre 2011 relatif à l'inspection des tuyauteries a prescrit la réalisation d'un point zéro de l'état de l'ensemble des tuyauteries appartenant aux catégories citées ci-dessous. En particulier, l'article III.14 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999 modifié, introduit par l'arrêté complémentaire pré-cité, imposait à l'exploitant de réaliser une inspection visuelle complète de 100 % des tuyauteries identifiés comme critiques selon certains critères environnementaux et réglementaires.

Les échéances prévues par l'AP du 27 octobre 2011 étaient les suivantes :

- pour les unités modifiées lors du projet RN 2012 (gasplant de la D9, CR7, D11, Soufre 1 et 2, DEA du secteur Sud) : d'ici l'arrêt 2012
- pour les autres unités : un calendrier était à proposer par l'exploitant, ne pouvant néanmoins pas excéder la période de préparation du prochain grand arrêt (voire le grand arrêt) de l'unité concernée qui interviendrait après 2012. Ce calendrier a été présenté à l'inspection lors de la Réunion Annuelle du SIR qui a suivi. Les échéances proposées étaient celles des arrêts.
- pour les tuyauteries *off-site* : l'AP fixe une échéance au 31 décembre 2015.

2 – Demande de ré-échelonnement

Courant 2015, le SIR a sollicité une réunion auprès de la DREAL afin de faire le point sur l'avancement de l'action et pour demander un rééchelonnement du calendrier pour les *off-site* (TMEX côté raffinerie - BCU côté pétrochimie). Cette réunion a eu lieu le 16 octobre 2015. Elle a été suivie du courrier du 26 novembre 2015 formalisant la demande.

Le bilan présenté pour la raffinerie était le suivant :

- au 26 novembre 2015, 796 800 points sur un total estimé de 905 800 points d'inspection ont déjà été inspectés, soit 88 %,
- le point zéro de l'ensemble des unités est achevé,
- à fin 2015, 105 000 points « *off-site* » (également appelé TMEX) ont été effectués, comprenant notamment l'ensemble des tuyauteries soumises au 15 mars 2000, celles visées par les études de dangers et par des analyses environnementales spécifiques et celles transportant des GPL.

Il restait donc 110 000 points de l'unité « *off-site* » à inspecter à partir de 2016 malgré une échéance au 31 décembre 2015. Les raisons de ce retard, avancées par l'exploitant, sont liées à des contraintes augmentées pour les tuyauteries des *off-site* (raffinerie et pétrochimie) :

- La configuration des tuyauteries fait que les points à inspecter sont éloignés entre eux et sont disposés sur des zones plus étendues. Ceci ralentit les cadences de préparation et d'inspection.
- Les implantations en pipe-ways (ou radiers), où se cumulent des difficultés liées à la végétation, aux murs pare-feu, aux ponceaux fixes ou mobiles, aux merlons de réservoirs qui ralentissent le rythme des inspections et requièrent des travaux d'approche parfois très complexes.

A titre d'exemple on peut indiquer la déconstruction délicate autour des lignes traversant les murs pare feu installés dans les pipe-ways avec découpe préalable des fourreaux pour inspection de la tuyauterie.

- La gestion de nombreuses interférences avec le site (barrage de rues), et avec les unités (à l'occasion des travaux dans leur périmètre) ainsi que les multiples entreprises entre elles.

Le nouvel échéancier proposé par l'exploitant s'étale jusqu'en 2022 pour le TMEX avec un objectif à 40 000 points inspectés sur des tuyauteries par an sur l'ensemble de la plateforme.

3 – Avis de l'inspection

Compte tenu des éléments apportés par l'exploitant mettant en avant la priorité donnée aux unités et les difficultés d'accès liées aux *off-site* et en considérant le fait que les délais indiqués dans l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2011 avaient été déterminés sans retour d'expérience disponible, l'inspection ne s'oppose pas à la demande de rééchelonnement des *off-site* de la raffinerie.

Concernant le nouveau calendrier proposé par l'exploitant :

Le pallier à 40 000 points inspectés par an sur l'ensemble de la plateforme a été justifié par un graphique présenté lors de la réunion ; celui-ci montrait, en effet, que les années, où l'objectif allait au-delà de 40 000 points, étaient suivies d'années avec objectifs revus à la baisse afin d'absorber le restant de l'année n. Entre les points zéros restants côté pétrochimie et les points intégrés aux plans d'inspection, suite au PIT, pour les prochains arrêts, le SIR a estimé pouvoir inspecter 20 000 points par an pour le TMEX. Six années sont donc nécessaires, à partir de 2016 pour inspecter l'ensemble des 110 000 points restants. L'année 2019 étant neutralisée pour le grand arrêt de la raffinerie, cela mène bien à 2022 pour la fin du programme.

Étant donné que le programme PIT touche à sa fin, il est nécessaire de s'assurer de la pérennisation du suivi. L'arrêté du 27 octobre 2011 ayant été écrit principalement en vue du programme PIT, certaines demandes peuvent porter à interprétation quant à leur portée dans le temps. Il a donc semblé nécessaire de reformuler ces articles de manière à ce qu'ils restent aussi lisibles dans le cadre du suivi pérenne. À cet effet, deux réunions ont été organisées, en juin 2017 et juin 2018. La nouvelle rédaction permet de différencier :

- ce qui est attendu pour tout type de tuyauteries de ce qui est attendu uniquement pour les tuyauteries critiques ;
- ce qui est attendu de manière pérenne de ce qui n'était attendu que dans le cadre du « point zéro » PIT.



**DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT, DE
L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
DE NORMANDIE**

**Unité Départementale du Havre
Équipe Raffinage et Pétrochimie**

Affaire suivie par Romaric FRANQUE
Tél. 02 35 19 32 79 - Fax 02 35 19 32 99

Arrêté du

**portant prescriptions complémentaires à la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE pour
l'exploitation de la raffinerie de pétrole située sur le territoire des communes de Gonfreville
l'Orcher et Rogerville.**

**La préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime,
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

- Vu la directive IED n°2010/75/UE du parlement européen et du conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) ;
- Vu la décision d'exécution n° 2014/738/UE du 9 octobre 2014 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD), au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles, pour le raffinage de pétrole et de gaz, parue au journal officiel de l'Union Européenne le 28 octobre 2014 ;
- Vu le code de l'environnement, notamment la section 8 du chapitre 5 du Titre Ier du Livre V de ses parties législatives et réglementaires ;
- Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;
- Vu le décret du Président de la République en date du 16 février 2017 nommant Mme Fabienne BUCCIO préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime ;
- Vu l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants et des déchets ;
- Vu l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;
- Vu l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511 ;

- Vu l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Vu l'arrêté ministériel du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931 ;
- Vu l'arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement
- Vu l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° 18-32 du 4 juin 2018 portant délégation de signature à M.Yvan CORDIER, secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime ;
- Vu le plan de protection de l'atmosphère de la Haute-Normandie, approuvé par arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 ;
- Vu le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, approuvé par arrêté du préfet coordinateur du bassin le 1^{er} décembre 2015 ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2015 définissant les seuils en cas de sécheresse dans le département de la Seine-Maritime et les mesures coordonnées de surveillance, de limitations ou d'interdictions provisoires des usages de l'eau ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 13 avril 2018 portant sur l'interdiction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à proximité des points d'eau non cartographiés (IGN au 25.000^{ème}), nommé "Arrêté Fossés" ;
- Vu l'arrêté préfectoral du 31 mai 2018 autorisant l'ouverture et l'organisation d'une consultation publique au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, du lundi 25 juin au lundi 23 juillet 2018 inclus ;
- Vu les différents arrêtés et récépissés autorisant et réglementant l'exploitation des activités de la raffinerie de pétrole située sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE, notamment l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié ;
- Vu le courrier du 22 octobre 2013 par lequel la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE propose et motive le choix de la rubrique 3120 comme rubrique principale pour la raffinerie ;
- Vu le dossier de réexamen transmis par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE le 27 octobre 2015, complété par courriers des 22 juin 2016, 3 avril et 18 juillet 2018 ;
- Vu les observations et propositions du public émises pendant la consultation publique, réalisée du lundi 25 juin au lundi 23 juillet 2018 inclus ;
- Vu les délibérations des conseils municipaux :
 - commune de HARFLEUR en date du 2 juillet 2018,
 - commune de GONFREVILLE L'ORCHER en date du 2 juillet 2018.
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées
- Vu la lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques ;
- Vu la délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du XXX .
- Vu la transmission du présent arrêté faite à l'exploitant en date du XXX ;
- Vu les observations présentées par le demandeur sur ce projet par courrier en date du

Considérant :

que la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE exploite, sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville, une raffinerie de pétrole visée par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et

soumise à autorisation à ce titre et par l'annexe I de la directive n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles et classées ;

que le dossier de réexamen comprend notamment des éléments d'actualisation de la comparaison du fonctionnement des installations de la raffinerie avec les meilleurs techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles et positionnant les niveaux de rejets de la raffinerie par rapport aux niveaux d'émission associés à ces meilleurs techniques disponibles ;

qu'à compter du 28 octobre 2018, les installations exploitées par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE devront être exploitées conformément aux meilleures techniques disponibles définies par la décision d'exécution de la commission du 9 octobre 2014, pour répondre à l'article R.515-70 du code de l'environnement ;

qu'il apparaît nécessaire d'actualiser les prescriptions dont est assorti l'arrêté préfectoral cadre du 14 juin 199 modifié autorisant l'exploitation des installations de la raffinerie – en particulier :

- pour ne pas dépasser, dans les conditions normales de fonctionnement, les niveaux d'émissions associés aux meilleurs techniques disponibles – en particulier, les émissions atmosphériques de NO_x et SO₂ des unités de combustion, et le cas échéant des unités de récupération du soufre, comprises dans le périmètre de la technique de gestion intégrée des émissions seront notamment réglementées par des valeurs bulles de NO_x et SO₂, à respecter en moyenne mensuelle ;
- pour actualiser les prescriptions de cet arrêté préfectoral d'autorisation en matières de surveillance des émissions conformément aux dispositions de l'alinéa b de l'article R. 515-60 du code de l'environnement en se basant sur les meilleurs techniques disponibles ;
- pour préciser les modalités minimales de surveillance périodique du sol et des eaux souterraines.

Considérant par ailleurs :

que par complément à son dossier de réexamen du 3 avril 2018 et conformément à l'article R. 515-68 du Code de l'environnement, la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE a sollicité une dérogation temporelle de 11 mois pour le respect du niveau d'émission associé à la MTD 58 pour le secteur du raffinage de pétrole et de gaz, relative à la gestion intégrée des émissions atmosphériques de SO₂ ;

que cette dérogation est motivée par le fait :

- que les coûts engendrés par la réalisation des actions nécessaires pour assurer le respect du niveau d'émission associé à la MTD 58 à compter 28 octobre 2018 sont beaucoup plus élevés que ceux des travaux nécessaires ;
- que ce surcoût provient entre autres des caractéristiques techniques des installations concernées, notamment l'anticipation du prochain grand arrêt commun à plusieurs installations du site pendant lequel pourront être réalisés les travaux qui permettront de réduire les émissions de SO₂ et qui est actuellement planifié courant 2019 pour s'achever au plus tard en novembre 2019 ;
- que les rejets actuels de SO₂ de la raffinerie, tels qu'ils ont été déclarés pour l'année 2017, ne dépassent les valeurs qui seront imposées en appliquant la MTD 58 que de 1,67 t/j en moyenne – soit moins de 10 % des rejets moyens actuels ;
- que pendant la durée de la dérogation, l'exploitant mettra en œuvre des techniques visant à se rapprocher des NEA-MTD – en particulier, la mise en œuvre le lavage des incondensables de l'unité Viscoréducteur est prévue dès novembre 2018 et contribuera à réduire les émissions de SO₂ de la raffinerie

avant l'échéance du délai de dérogation sollicité ;

- que les niveaux actuels d'émission de SO₂ n'introduisent pas de risques sanitaires pour les populations environnantes ;

qu'en conséquence, les surcoûts identifiés semblent disproportionnés par rapport aux bénéfices environnementaux attendus et à la durée de 11 mois pendant lesquels les émissions seront légèrement supérieures à ce qui est attendu avec l'application de la MTD n°58, notamment au regard des ratios fournis au sein du BREF ECM ou par l'agence européenne de l'environnement

que dans ces conditions, la MTD n°58 peut être rendue applicable à partir du redémarrage des unités sorties de grand arrêt et au plus tard au 1^{er} décembre 2019 ;

que les conditions d'aménagement et d'exploitation prévues dans le dossier de ré-examen présenté permettent de se conformer aux niveaux d'émissions associés aux autres meilleurs techniques disponibles relative aux émissions industrielles pour le raffinage de pétrole et de gaz ;

Considérant de plus :

que les prescriptions actuelles de l'arrêté préfectoral de la raffinerie doivent être ajustées pour tenir compte des valeurs limites d'émissions, des modalités minimales de surveillance des émissions et des modalités d'application prévues par l'arrêté ministériel du 26 août 2013 cité plus haut ;

que des données complémentaires sont nécessaires pour que l'arrêté préfectoral puisse fixer les critères définissant les périodes de démarrage et d'arrêt de ces installations de combustion, les teneurs maximales en composés autorisées dans les combustibles ainsi que le programme minimal de suivi de ces combustibles demandés par l'arrêté ministériel du 26 août 2013 précité ;

que les prescriptions actuelles de l'arrêté préfectoral de la raffinerie doivent également être ajustées pour tenir compte des dispositions de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 sus-visé applicables aux installations de stockage de produits pétroliers du site, notamment pour les objectifs de réduction et les modalités de quantification de leurs émissions en Composés Organiques Volatils (COV) ;

qu'avec l'état du milieu entourant la raffinerie, les dispositions minimales encadrant les émissions de la raffinerie dans l'eau peuvent être ajustées sur les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, notamment pour les modalités de surveillance applicables depuis début 2018 et les nouvelles valeurs limites d'émissions applicables à compter de 2020 ;

que certaines prescriptions actuelles de l'arrêté préfectoral cadre de la raffinerie relatives à la protection foudre sont devenues obsolètes suite à l'application des dispositions de la section III de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 susvisé et qu'elles doivent être abrogées ;

que la raffinerie exploitée par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville est comprise dans le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de Haute-Normandie sus-visé ;

qu'en conséquence, le présent arrêté préfectoral doit être compatible avec les dispositions de ce PPA – en particulier, les modalités minimales de surveillance des émissions atmosphériques de SO₂, NO_x et poussières déclinées dans cet arrêté sont définies en tenant compte de la mesure IND 02 proposée par ce PPA ;

que la raffinerie exploitée par la société TOTAL RAFFINAGE FRANCE sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville est comprise dans le périmètre du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ;

qu'en conséquence, le présent arrêté doit être compatible avec les dispositions du SDAGE 2016-2021 de ce bassin ;

que l'arrêt définitif de certaines unités et la réalisation de modifications non

substantielles des modalités d'exploitation d'autres unités rendent nécessaires la mise à jour des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ;

Considérant enfin :

que les mesures imposées à l'exploitant tiennent compte des résultats des consultations menées en application de l'article L. 181-10, notamment la consultation du public réalisée du lundi 25 juin au lundi 23 juillet 2018 inclus ;

qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application des dispositions de l'article R. 181-45 du code de l'environnement pour fixer des prescriptions complémentaires pour l'exploitation des installations de la raffinerie de pétrole exploitée sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville.

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture

ARRÊTÉ

Article 1^{er} –

La société TOTAL RAFFINAGE FRANCE dont le siège social est 2, place Jean Millier, La défense 6 - 92400 Courbevoie, est tenue de respecter les prescriptions complémentaires ci-annexées pour l'exploitation de sa raffinerie exploitée sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville, à compter de la notification du présent arrêté. Ces prescriptions complètent ou remplacent celles de son arrêté préfectoral cadre du 14 juin 1999 modifié.

Le chapitre I^{er} et les annexes 5 et 6 de l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999 modifié sont remplacés par le chapitre I^{er} et les annexes 5 et 6 joints en annexe 1 du présent arrêté.

L'annexe 14 jointe en annexe 1 du présent arrêté est ajoutée à l'arrêté préfectoral du 14 juin 1999 modifié.

Article 2 – Affichage

Une copie du présent arrêté est tenue au siège de l'exploitation, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté doit être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

Article 3 –

L'établissement est soumis à la surveillance de l'inspection des installations classées 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 publique.

Article 4 –

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 cas de force majeure, le présent arrêté cessera de produire effet si l'installation n'est pas exploitée pendant deux années consécutives.

Article 5 – Délais et voies de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Conformément aux dispositions de l'article R. 181-50 du Code de l'environnement, il peut être déféré auprès du tribunal administratif de ROUEN :

1° par les demandeurs, ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où ledit acte lui a été notifié ;

2° par les tiers, intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du Code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :

– l'affichage en mairie dudit acte dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du Code de l'environnement ;

– la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° de l'article R. 181-44 ;
Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie.

Article 6 – Publicité

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-44 du Code de l'environnement, une copie du présent arrêté préfectoral complémentaire est déposée aux mairies de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville et peut y être consultée.

Un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de aux mairies de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville. Les maires des communes de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville font connaître, par procès-verbal, adressé à la préfecture de la Seine-Maritime, l'accomplissement de cette formalité.

Une copie dudit arrêté est également adressé à chaque conseil municipal consulté dans le département de Seine Maritime.

L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime pendant une durée minimale d'un mois.

Article 7 – Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet de l'arrondissement du HAVRE, les maires des communes de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie, le directeur régional des entreprises, de la concurrence et 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 les agents habilités des services précités sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à ROUEN, le

Pour la préfète, et par délégation,
le secrétaire général

Yvan CORDIER

I - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES

I.1 - Bénéficiaire et portée de l'autorisation

I.1.1 - Exploitant titulaire de l'autorisation

La Société TOTAL RAFFINAGE FRANCE dont le siège social est 2, place Jean Millier, La défense 6 - 92400 Courbevoie est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter la raffinerie de pétrole située sur le territoire des communes de Gonfreville l'Orcher et Rogerville.

Tous les actes antérieurs à janvier 2013 sur la raffinerie sont applicables à l'établissement exploité par TOTAL RAFFINAGE FRANCE.

I.1.2 - Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations et équipement exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans la raffinerie dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à enregistrement sont applicables aux installations classées soumises à enregistrement incluses dans la raffinerie dès lors que ces prescriptions générales ne sont pas contraires à celles fixées dans le présent arrêté.

I.2 - Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

L'autorisation d'exploiter, sous réserve des dispositions du présent arrêté vaut pour les installations désignées dans le tableau joint en annexe 1, incluses dans le périmètre de la raffinerie, sur les communes de Gonfreville l'Orcher et de Rogerville.

La raffinerie est classé seuil haut au sens de l'article R. 511-10 du Code de l'environnement.

La raffinerie est visé dans l'annexe I de la directive européenne 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles dite « IED » pour ses activités de raffinage (rubrique 3120), de fabrication de produits chimiques organiques (rubrique 3410), et de combustion (rubrique 3110).

Au sens de l'article R. 515-61, la rubrique principale est la rubrique 3120, relative au

raffinage de pétrole et gaz, et les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale sont celles relatives au raffinage de pétrole et gaz du document BREF REF.

Le périmètre auquel s'applique les dispositions de la section 8 du chapitre V du titre I du Livre V du code de l'environnement est constitué de l'ensemble de la raffinerie.

Cette autorisation vaut autorisation d'émettre des gaz à effet de serre prévue à l'article L. 229-6 du Code de l'environnement au titre de la directive 2003/87/CE. Les articles R. 229-5 et suivants du Code de l'environnement sont donc applicables aux installations visées.

I.3 - Conformité au dossier de demande d'autorisation

Les installations objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant (dossiers de demandes d'autorisation, études de dangers, dossiers de modifications significatives, etc.). En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

I.4 - Durée de l'autorisation

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue pendant plus de deux années consécutives.

I.5 - Garanties financières

I.5.1 - Garanties financières "SEVESO" prévues au 3° de l'article R. 516-1

I.5.1.1 - Objet de ces garanties financières

Les garanties financières définies dans le présent chapitre I.5.1 couvrent l'ensemble des installations de la raffinerie, de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les opérations suivantes :

- Surveillance et maintien en sécurité de l'installation en cas d'événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement ;
- Interventions en cas d'accident ou de pollution.

Elles s'appliquent sans préjudice des garanties financières que l'exploitant constitue en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

I.5.1.2 - Montant des garanties financières SEVESO

Le montant de ces garanties financières à constituer au titre du 3° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement est fixé à 14 671 516 (quatorze millions six cent soixante et onze mille cinq cent seize) Euros. Ce montant correspond à l'indice TP01 de mai 2012 de 698,2.

I.5.1.3 - Établissement des garanties financières

L'exploitant a adressé au Préfet le document attestant la constitution des garanties financières, mentionnées ci-dessus au titre du 3° de l'article R. 516-1, dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

I.5.1.4 - Renouvellement des garanties financières

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 susvisé.

I.5.1.5 - Actualisation des garanties financières

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

I.5.1.6 - Révision du montant des garanties financières

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de modifications des conditions d'exploitation du site.

I.5.1.7 - Absence de garanties financières

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 171-8 de ce code.

I.5.1.8 - Appel des garanties financières

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- lors d'intervention en cas d'accident ou de pollution mettant en cause directement ou indirectement les installations soumises à garanties financières,
- ou pour mise sous surveillance et le maintien en sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.

Le préfet appelle et met en oeuvre les garanties financières en cas de non exécution des obligations ci-dessus :

- soit après mise en jeu de la mesure de consignation prévue à l'article L. 171-8 du code de l'environnement, c'est-à-dire lorsque l'arrêté de consignation et le titre de perception rendu exécutoire ont été adressés à l'exploitant mais qu'ils sont restés partiellement ou totalement infructueux ;
- soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou judiciaire ou du décès de l'exploitant personne physique.

•

I.5.1.9 - Levée de l'obligation de garanties financières

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

I.6 - Modifications et cessation d'activité

I.6.1 - Porter à connaissance

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

I.6.2 - Mise à jour des études d'impact et de dangers

A l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R. 181-46 du code de l'environnement, les éléments d'appréciations fournis par l'exploitant comprennent notamment une description suffisamment détaillée des dangers et inconvénients modifiés du site (rejets de l'installation, aléas pour les risques accidentels, incidence sur l'occupation de l'espace, la faune, la flore, le paysage, le trafic, le bruit...). En tant que besoin, les études d'impacts et de dangers sont actualisées.

L'ensemble des mesures de prévention des risques retenues est décrit dans l'étude de dangers constituée d'un document unique à la raffinerie ou de plusieurs documents se rapportant aux différentes installations soumises à autorisation (et installations qui y sont connexes) concernées.

L'exploitant tient les exploitants d'installations classées voisines informés des risques d'accident majeurs identifiés dans l'étude de dangers dès lors que les conséquences de ces accidents majeurs sont susceptibles d'affecter les dites installations

Il transmet copie de cette information au Préfet et à l'inspection des installations classées. Il procède de la sorte lors de chacune des révisions de l'étude des dangers ou des mises à jours relatives à la définition des périmètres ou à la nature des risques.

I.6.3 - Equipements abandonnés ou inutilisés

Les équipements abandonnés ne sont pas maintenus dans l'unité. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation.

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour que les équipements inutilisés ou abandonnés ne portent pas atteinte aux intérêts visés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement et ne génèrent pas d'effets directs à l'extérieur du site ou d'effets dominos sur les installations ou équipements voisins (chute, percement, etc.).

I.6.4 - Transfert sur un autre emplacement

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou d'enregistrement ou déclaration.

I.6.5 - Changement d'exploitant

Le changement d'exploitant des installations exploitées est soumis à autorisation préfectorale. La demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sont annexés les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant et la constitution de garanties financières est adressée au préfet. À défaut de notification d'une décision expresse dans un délai de trois mois, le silence gardé par le préfet vaut refus de l'autorisation de changement d'exploitant.

I.6.6 - Cessation d'activités

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé conformément aux dispositions du code de l'environnement applicables à la date de cessation d'activité des installations et prenant en compte tant les dispositions de la section I du livre V du Titre I du chapitre II du code de l'environnement, que celles de la section 8 du chapitre V du même titre et du même livre.

I.7 - Réglementation

I.7.1 - Réglementation applicable

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à la raffinerie les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous (liste non exhaustive):

- arrêté du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les Installations Classées susceptibles de présenter des risques d'explosion,
- circulaire du 23 juillet 1984 relative aux rayonnements ionisants,
- arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits aériens émis dans l'environnement par les Installations Classées,
- arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation,

- arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié, relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets ;
 - arrêté ministériel du 3 octobre 2010 modifié, relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 4510 ou 4511 ;
 - arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
 - arrêté ministériel du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement ;
 - arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931 ;
 - arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement ;
 - arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

I.7.2 - Respect des autres législations et réglementations

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice :

- des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression,
- des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

I.7.3 - Réexamen des prescriptions de l'arrêté d'autorisation

I.7.3.1 - *Réexamen périodique*

Le réexamen périodique est déclenché à chaque publication au journal officiel de l'Union Européenne des conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives au secteur du raffinage, conclusions associées à la rubrique principale définie à l'article 1.2.

Dans ce cadre, l'exploitant remet au préfet, en trois exemplaires, le dossier de réexamen prévu par l'article R. 515-71 du code de l'environnement, et dont le contenu est précisé à l'article R. 515-72 dudit code, dans les douze mois qui suivent cette publication. Celui-ci tient compte notamment de toutes les meilleures techniques disponibles applicables à l'installation conformément à l'article R. 515-73 du code de l'environnement et suivant les modalités de l'article R. 515-59 1°.

Dans un délai maximum de quatre ans à compter de cette publication au Journal Officiel de

L'Union Européenne, les installations ou équipements concernées doivent être conformes avec les prescriptions issues du réexamen.

L'exploitant peut demander à déroger aux dispositions de l'article R. 515-67 du code de l'environnement, conformément aux dispositions de l'article R. 515-68 dudit code, en remettant l'évaluation prévue par cet article. Dans ce cas, le dossier de réexamen, contenant l'évaluation, sera soumis à consultation du public conformément aux dispositions prévues à l'article L. 515-29 du code de l'environnement et selon les modalités des articles R. 515-76 ou R. 515-77 dudit code. L'exploitant fournit les exemplaires complémentaires nécessaires à l'organisation de cette consultation et un résumé non technique au format électronique.

Lors du réexamen périodique susmentionné, l'exploitant fait réaliser par une personne compétente un examen de ses installations de combustion et de leur mode d'exploitation visant à identifier les mesures qui peuvent être mises en œuvre afin d'en améliorer l'efficacité énergétique, en se basant sur les meilleures techniques disponibles relatives à l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le rapport établi à la suite de cet examen est transmis à l'inspection des installations classées, accompagné des suites que l'exploitant prévoit de lui donner.

I.7.3.2 - Réexamen particulier

Le réexamen des prescriptions dont est assortie l'autorisation peut être demandé par voie d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires dans les cas mentionnés au II et III de l'article R. 515-70 du code de l'environnement, en particulier :

- si la pollution causée est telle qu'il convient de réviser les valeurs limites d'émission fixées dans l'arrêté d'autorisation ou d'inclure de nouvelles valeurs limites d'émission ;
- la sécurité de l'exploitation requiert le recours à d'autres techniques ;
- lorsqu'il est nécessaire de respecter une norme de qualité environnementale, nouvelle ou révisée.

Le réexamen est réalisé dans les mêmes conditions que celles fixées à l'article précédent ; le dossier de réexamen étant à remettre dans les douze mois à compter de la date de signature de l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires.

I.7.4 - Révisions des études de dangers

Les études de dangers sont réexaminées et si nécessaires mises à jour au plus tard tous les cinq ans à compter de la date des dernières révisions, ou dans les cas prévus à l'article R. 515-98 du code de l'environnement.

Ces révisions quinquennales des études de dangers du site seront réalisées au plus tard conformément à l'échéancier décrit en annexe 9 au présent arrêté.

Les études de dangers sont conformes aux dispositions réglementaires en vigueur, en particulier aux textes suivants :

- arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de danger des installations classées soumises à autorisation,
- arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les

installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

II - GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

II.1 - Exploitation des installations

II.1.1 - Objectifs généraux

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter le prélèvement et la consommation d'eau ;
- limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- respecter les valeurs limites d'émissions pour les substances polluantes définies dans le présent arrêté ;
- assurer la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, pour l'agriculture, pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, pour l'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

L'exploitant met en oeuvre et respecte un système de management environnemental (SME). Ce SME intègre notamment :

- un engagement de la direction, y compris à son plus haut niveau ;
- une définition par la direction d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue de l'installation ;
- la planification et la mise en place des procédures nécessaires, fixation d'objectifs et de cibles, en relation avec la planification financière et l'investissement ;
- la mise en oeuvre des procédures ;
- le contrôle des performances et la prise de mesures correctives ;
- une revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité, par la direction ;
- le suivi de la mise au point de technologies plus propres ;
- la prise en compte de l'impact sur l'environnement du démantèlement d'une unité dès le stade de sa conception et pendant toute la durée de son exploitation ;
- la réalisation régulière d'une analyse comparative des performances du secteur.

II.1.2 - Consignes d'exploitation

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitation doit se faire sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits utilisés, fabriqués, susceptibles d'être présents ou stockés dans les installations.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer, en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à garantir en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

Les consignes doivent prendre en compte les risques liés aux capacités mobiles.

II.1.3 - Phases transitoires

Les opérations à effectuer lors des phases transitoires (dont les phases d'arrêt prolongé des installations sur niveau) sont décrites point par point par des procédures écrites définies sous la responsabilité de l'exploitant. Les phases transitoires sont effectuées en respectant strictement les procédures et instructions en vigueur.

En sus des dispositions de l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, d'une part, si des phases transitoires telles des arrêts et démarrages d'équipements peuvent causer des nuisances de toute nature (visuelle, sonore, olfactive...), l'exploitant prévient préalablement, lorsque celles-ci sont programmées, et sinon dans les meilleurs délais l'inspection des installations classées en qualifiant et quantifiant les nuisances ainsi qu'en précisant leur cause et les moyens mis en œuvre pour en réduire l'impact.

D'autre part, si pendant des phases transitoires telles des arrêts et démarrages d'équipements, des dépassements contrôlés des valeurs limites sonores ou de rejets aqueux et/ou atmosphériques se produisent, ils sont explicités et quantifiés en terme d'émissions dans le bilan d'autosurveillance transmis mensuellement à l'inspection des installations classées.

II.1.4 - Arrêt d'unité

En cas d'arrêt sur niveau (en cas d'un arrêt définitif ou temporaire), l'exploitant doit disposer de consignes et/ou procédures encadrant les opérations à réaliser et de documents traçant les modifications / opérations menées (isolement éventuel de section du procédé, intervention ou opération réalisée sur les réseaux d'utilités ...) pour garantir la sécurité des installations et limiter les risques, dangers, impacts identifiés sur les installations.

En cas d'arrêt définitif d'une unité, l'exploitant doit, dans les meilleurs délais :

- procéder à la vidange et au dégazage des installations concernées,
- procéder à l'isolement et au platinage des réseaux d'utilités les desservant, en limite d'unité,
- assurer le suivi des équipements qui resteraient éventuellement en activité, au sein de ces unités, pour les installations voisines et dont l'arrêt poserait des problèmes de sécurité.

II.2 - Réserves de produits ou matières consommables

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que

produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

II.3 - Intégration dans le paysage

II.3.1 - Propreté

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations est maintenu propre et entretenu en permanence.

L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion sur les voies publiques et les zones environnantes de poussières, papiers, boues, déchets, ... Des dispositifs d'arrosage, de lavage de roues, ... sont mis en place en tant que de besoin.

II.3.2 - Esthétique

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture,...). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement,...).

II.4 - Danger ou nuisance non prévenu

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté et identifié par l'exploitant ultérieurement à la notification du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

II.5 - Incidents ou accidents

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents (y compris les pollutions accidentelles) survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

II.6 - Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation et/ou les études complémentaires ;
- les plans tenus à jour ;
- les arrêtés préfectoraux relatifs à l'installation concernée pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté et ceux justifiant du respect des dispositions du présent arrêté. Ces documents

peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Les documents visés dans le dernier alinéa ci-dessus sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site.

III - PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

III.1 - Conception des installations

III.1.1 - Dispositions générales

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique. La mise en œuvre de techniques permettant la récupération de sous-produits ou de polluants est privilégiée. Par ailleurs, toutes dispositions sont prises pour prévenir les risques d'incendie et d'explosion.

L'exploitant recherche par tous moyens sur les installations existantes, notamment à l'occasion d'opérations d'entretien, de remplacement ou de modification de matériels à limiter les émissions de polluants à l'atmosphère.

Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites.

Les installations de traitement d'effluents gazeux, lorsqu'elles sont nécessaires au respect des valeurs limites imposées au rejet, sont conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution doivent être privilégiés pour l'épuration des effluents.

Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées

Les installations de traitement sont également conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne pourront assurer pleinement leur fonction. En cas d'indisponibilité momentanée de ces installations de traitement conduisant à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend dans les meilleurs délais les dispositions nécessaires pour respecter à nouveau ces valeurs, en réduisant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

En particulier, toutes les dispositions sont prises pour éviter l'envoi d'hydrocarbures aux unités de traitement des gaz acides pouvant entraîner, par leur dérèglement, une diminution de leur rendement.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité. Cette interdiction ne concerne toutefois pas les torches.

Afin d'éviter les émissions atmosphériques provenant des torchères, l'exploitant ne recourt au torchage des gaz que pour des raisons de sécurité ou pour les situations opérationnelles non routinières (opérations de démarrage et d'arrêt, par ex.). Lorsque le torchage est inévitable, des mesures organisationnelles et de gestion visent à réduire les opérations de brûlage à la torche (en équilibrant le circuit de gaz de raffinerie, en recourant à des systèmes avancés de contrôle des procédés, etc.). Les torchères sont exploitées de manière à limiter les fumées émises.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques des unités de distillation, l'exploitant traite de manière appropriée les effluents gazeux de procédé, en particulier les effluents gazeux incondensables, par élimination des gaz acides avant réutilisation.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions dans l'air, l'exploitant fait fonctionner les unités de traitement des gaz acides, les unités de récupération du soufre et tous les autres systèmes de traitement des effluents gazeux le plus souvent possible et à la capacité optimale. L'exploitant définit en particulier des procédures spéciales pour les situations autres que les conditions d'exploitation normales : opérations de démarrage et d'arrêts, et autres conditions susceptibles de perturber le bon fonctionnement des systèmes.

Les vapeurs de tête de l'unité de soufflage de bitume sont traitées par oxydation thermique à plus de 800 °C.

III.1.2 - Odeurs

Toutes dispositions sont prises pour que les installations ne soient pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, traitement...) difficiles à confiner, elles doivent être implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage.

Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues, susceptibles d'émettre des odeurs doivent être couverts autant que possible et si besoin ventilés.

III.1.3 - Qualité de l'air pour le dioxyde de soufre

L'exploitant fixe des niveaux d'alarmes sur les valeurs quart-horaires et horaire de la surveillance continue de la concentration en dioxyde de soufre dans l'environnement réalisée par l'Association Agréée de Surveillance Qualité de l'Air, afin de détecter un risque de dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé humaine.

Lorsqu'un risque de dépassement des valeurs limites de la concentration en dioxyde de soufre dans l'environnement, dû aux émissions de la raffinerie, est identifié, l'exploitant baisse ses émissions de dioxyde de soufre de manière à éviter, dans la mesure du possible, un dépassement des valeurs limites pour la protection de la santé humaine, notamment :

- 350 µg/Nm³ en moyenne horaire,
- 125 µg/Nm³ en moyenne journalière.

L'exploitant assure également une gestion anticipée de ses émissions de dioxyde de soufre lorsque les conditions météorologiques particulières au site peuvent entraîner un impact sur la concentration en dioxyde de soufre dans l'environnement. Dans ce cas, l'exploitant baisse ses émissions de dioxyde de soufre de manière à éviter dans la mesure du possible un dépassement des

valeurs limites citées ci-dessus.

III.1.4 - Voies de circulation

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

- les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- des écrans de végétation sont prévus.

III.1.5 - Émissions diffuses et envols de poussières

Toutes précautions sont prises pour prévenir les envols de poussières ainsi que leur entraînement par ruissellement vers le milieu naturel.

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants satisfont par ailleurs la prévention des risques d'incendie et d'explosion (événements pour les tours de séchage, les dépoussiéreurs...).

Les stockages des autres produits en vrac sont réalisés dans la mesure du possible dans des espaces fermés. À défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception, de la construction et de l'implantation, que de l'exploitation sont mises en œuvre.

III.1.6 - Détermination des périodes de démarrage et d'arrêt des installations de combustion

En référence à l'article 14 de l'arrêté ministériel du 26 août 2013, pour octobre 2018, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, pour chaque installation de combustion exploitée sur la raffinerie, une évaluation du point final de la période de démarrage et du point initial de la période d'arrêt, exprimés en seuils de charge (ou le cas échéant, des processus spécifiques ou des seuils applicables aux paramètres de fonctionnement, qui sont associés à la fin de la période de démarrage et au début de la période d'arrêt et qui sont clairs, faciles à contrôler et adaptés à la technique utilisée).

Les seuils de charge des périodes d'arrêt et de démarrage doivent être clairs et facilement contrôlables.

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour garantir que les périodes de démarrage et d'arrêt sont d'aussi courte durée que possible.

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour garantir que tous les équipements antipollution sont mis en œuvre dès que cela est techniquement possible.

III.1.7 - Caractéristiques des combustibles utilisés dans les installations

Les combustibles utilisés dans les installations de combustions exploitées sur la raffinerie comprennent du gaz naturel (GN), des *fuel gaz* (FG), des *fioul oil* (FO), des gaz incondensables

(INC), des gaz de strippeur d'eau (GSE), des gaz acides.

Pour octobre 2018, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées la description des principales caractéristiques physico-chimiques des combustibles non commerciaux utilisés dans ses installations classées sous la rubrique 2910-B et une proposition de programme de suivi des paramètres pertinents.

Ce programme doit permettre de garantir que les combustibles utilisés présentent une qualité constante dans le temps et répondent à tout moment aux critères fixés ci-dessus par l'exploitant.

III.2 - Conditions de rejet

III.2.1 - Dispositions générales

III.2.1.1 - Aménagements des points de rejet

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible.

Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit.

La dilution des rejets atmosphériques est interdite, sauf lorsqu'elle est nécessaire pour refroidir les effluents en vue de leur traitement avant rejet (protection des filtres à manches...).

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

III.2.1.2 - Aménagements des points de prélèvement

Pour les installations nouvelles ou modifiées, les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier, les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1, ou toute autre norme européenne ou internationale équivalente en vigueur à la date d'application du présent arrêté, sont respectées.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les points de rejets existants ne disposant pas des aménagements permettant la réalisation de

mesures représentatives devront faire l'objet de travaux de mise en conformité aux dispositions précédentes, selon les dispositions précisées en Annexe 6.2 du présent arrêté.

III.2.2 - Conduits et installations raccordées

Les émissaires de rejet et leurs caractéristiques sont définis en Annexe 6.1 du présent arrêté.

III.2.3 - Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques canalisés

III.2.3.1 - *Valeurs limites en concentration et flux*

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites en concentration et flux fixés en Annexe 6.1 du présent arrêté, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en O₂ de référence fixée à 3 % (sauf précision contraire) – y compris pour les valeurs limites s'appliquant aux turbines de l'unité de cogénération.

Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube rapportés aux mêmes conditions normalisées. Les rejets d'oxydes de soufre (SO_x) et d'azote (NO_x) sont exprimés en dioxyde de soufre (SO₂) et d'azote (NO₂).

III.2.3.2 - *Conditions de respect des valeurs limites*

Dans le cas de mesures en continu, les valeurs limites d'émission fixées en annexe 6.1.2 sont considérées comme respectées si l'évaluation des résultats de mesure fait apparaître que, pour les heures d'exploitation au cours d'une année civile, toutes les conditions suivantes ont été respectées :

- aucune valeur mensuelle moyenne validée ne dépasse les valeurs limites d'émission fixées en annexe 6.1.2 ;
- aucune valeur journalière moyenne validée ne dépasse 110 % des valeurs limites d'émission fixées en annexe 6.1.2 ;
- 95 % de toutes les valeurs horaires moyennes validées au cours de l'année ne dépassent pas 200 % des valeurs limites d'émission fixées en annexe 6.1.2.

Les valeurs moyennes validées sont déterminées conformément aux dispositions du présent article.

Aux fins du calcul des valeurs moyennes d'émission, il n'est pas tenu compte des valeurs mesurées durant les périodes visées à l'article III.1.6 du présent arrêté.

Les valeurs moyennes horaires validées sont déterminées à partir des valeurs moyennes horaires, après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance à 95 % indiquée à l'article 34 de l'arrêté ministériel du 26 août 2013.

Les valeurs moyennes journalières validées et les valeurs moyennes mensuelles validées s'obtiennent en faisant la moyenne des valeurs moyennes horaires validées.

Il n'est pas tenu compte de la valeur moyenne journalière lorsque trois valeurs moyennes horaires ont dû être invalidées en raison de pannes ou d'opérations d'entretien de l'appareil de mesure en continu. Le nombre de jours écartés pour des raisons de ce type est inférieur à dix par an. L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires à cet effet.

Dans l'hypothèse où le nombre de jours écartés dépasse trente par an, le respect des valeurs limites d'émission est apprécié en appliquant les dispositions de l'alinéa suivant.

Dans les cas où des mesures en continu ne sont pas exigées, les valeurs limites d'émission fixées en annexe 6.1.2 du présent titre sont considérées comme respectées si les résultats de chacune des séries de mesures ou des autres procédures, définis et déterminés conformément au présent arrêté, ne dépassent pas les valeurs limites d'émission.

III.2.4 - Gestion intégrée des émissions

À compter du 1er janvier 2019 pour les bulles journalières et annuelles et à compter du 28 octobre 2018+délai dérogation pour les bulles mensuelles, le débit de fumées des émissaires compris dans le périmètre de gestion intégré des émissions est calculé à partir des pouvoirs fumigènes proposés par le document BREF REF relatif aux meilleurs techniques disponibles pour le raffinage de pétrole et de gaz (version 2015, annexe 8.6.2).

III.2.4.1 - Valeurs Bulles journalières, mensuelles et annuelles – fonctionnement normal

Bulles journalières

Les rejets atmosphériques d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote et de poussières issus de l'ensemble de la raffinerie (cogénération comprise)(hors torche) ne doivent pas dépasser le flux journalier correspondant respectivement aux concentrations journalières moyennes indiquées dans les tableaux ci-après, sur la raffinerie :

SO ₂	NO _x	Poussières
Concentration journalière moyenne	Concentration journalière moyenne	Concentration journalière moyenne
610 mg/Nm ³ (1)	300 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³

(1) : 665 mg/Nm³ lorsque les tranches de cogénération sont au minimum de leur production électrique (soit inférieure ou égale à 160 MW) à condition que cela ne conduise pas à une augmentation significative des émissions en oxydes de soufre sur les autres installations

Par ailleurs, les rejets atmosphériques d'oxydes de soufre de l'ensemble de la raffinerie (cogénération et torches 6, 7 et 8 comprises) ne dépassent pas le flux journalier maximal de 26 t/j.

Bulles mensuelles

L'exploitant gère de manière intégrée les émissions de SO₂ et de NO_x des unités suivantes : REF 7, D 11 - DGO 3, DHC, SMR, REF 6, DGO 4, DGO 5, DSV 2, Viscoréducteur, DAS 1, Huiles 2, Soufflage Bitumes, Huiles 3, DSV 5, Bitumes Industriels, et pour le SO₂ uniquement SOUFRE 1, SOUFRE 2, SOUFRE 3&4 (SRU).

Pour l'ensemble de ces unités, les rejets atmosphériques respectent les valeurs suivantes :

Grandeur	Concentration de NO _x en moyenne mensuelle	Concentration de SO ₂ en moyenne mensuelle
Valeur limite d'émission	à compter du 28 octobre 2018 208 mg/Nm ³	à compter du 28 septembre 2019 734 mg/Nm ³

Ces valeurs sont applicables lorsque les conditions de fonctionnement visées à l'article III.2.4.2 ne sont pas rencontrées et sont valables sur chaque mois calendaires, ainsi que sur chaque période de 4 semaines qui précède ou qui suit une période de fonctionnement suivant les conditions décrites au III.2.4.2.

En cas de changement important et structurel de combustible ayant une incidence sur ces valeurs limites d'émission dites « bulle » ou en cas d'autres modifications importantes et structurelles de la nature ou du fonctionnement des unités concernées, ou en cas de remplacement ou d'extension de ces unités ou d'ajout d'unités, ces valeurs seront adaptées en conséquence.

Bulles annuelles

Les rejets atmosphériques d'oxydes de soufre et d'oxydes d'azote issus de l'ensemble de la raffinerie (cogénération comprise, hors torches) ne doivent pas dépasser le flux annuel (sur 12 mois glissants) correspondant respectivement aux concentrations annuelles moyennes indiquées dans les tableaux ci-après, sur la raffinerie :

	SO ₂		NO _x
	Flux maximal autorisé en moyenne annuelle sur 12 mois glissants	Concentration annuelle moyenne	Concentration annuelle moyenne
Jusqu'au 28 octobre 2018	22 t/j	510 mg/Nm ³	250 mg/Nm ³
Du 28 octobre 2018 au 28 septembre 2019			225 mg/Nm ³
À compter du 28 septembre 2019	17 t/j		

III.2.4.2 - Valeurs Bulles applicables en dehors des périodes de fonctionnement normal

Les dispositions de l'article III.2.4.1 fixant des concentrations de SO₂ et NO_x en moyenne mensuelle ne s'appliquent pas lorsqu'une partie significative des fours et/ou unités de la raffinerie est arrêtée. Dans ce cas, les émissions de SO₂ et de NO_x doivent respecter les valeurs limites en flux suivantes selon la configuration rencontrée :

Configuration considérée	SO ₂	NO _x
	Flux maximum journalier (t/j)	Flux maximum journalier (t/j)
Débit moyen journalier des fumées inférieur à 729 000 Nm ³ /h pendant au moins 7 jours consécutifs	16	4,4
Grand Arrêt des unités D11, SMR, DHC et/ou REF7	14	3,8

III.2.4.3 - Valeur limite moyenne d'émission unique pour les installations visées à l'article 20 de l'arrêté ministériel du 26 août 2013

Les émissions de SO₂ des unités REF 7, D 11-DGO 3, REF 6, Viscoréducteur, Huiles 2, Huiles 3 respectent la valeur limite moyenne d'émission unique suivante : 1 000 mg/Nm³ de SO₂.

III.2.5 - Dispositions spécifiques en cas d'incident pour le SO₂

Le brûlage de gaz soufrés à la torche doit être aussi exceptionnel que possible.

En cas d'incident ou de marche dégradée sur au moins une unité de traitement de l'H₂S et/ou le stripper HP et/ou les unités DGO, et si le flux journalier de SO₂ fixé à l'article III.2.4.1 est susceptible d'être dépassé, alors :

- L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires pour limiter les émissions de dioxyde de soufre de la raffinerie et pour rétablir dans les plus brefs délais le traitement de l'H₂S envoyé aux torches. Ces mesures, en cas d'incident majeur tel que le déclenchement d'une unité soufre, sont définies dans une procédure. Cette procédure recense les différents moyens de réduction des émissions de SO₂ qui pourraient être mis en œuvre en fonction de la situation (comme l'arrêt et/ou la recirculation d'unités). Elle est tenue à disposition de l'inspection des installations classées.
- L'inspection est avertie des causes, des quantités rejetées et des mesures prises dans les meilleurs délais. Un rapport complet explicitant les niveaux d'émission (flux et concentration) et les mesures prises est adressé à l'inspection des installations classées dans un délai compatible avec la criticité de l'événement.

En cas d'incident notable, l'information de la DREAL est réalisée selon les procédures habituelles de situation de crise (téléphone/fax, rapport d'incident). Pour les dépassements de valeur limite sans impact particulier sur l'environnement, ces éléments sont inclus dans le rapport mensuel.

III.2.6 - Installations utilisant des substances émettant des Composés Organiques Volatils

III.2.6.1 - Définitions

On entend par « composé organique volatil » (COV) tout composé organique, à l'exclusion du méthane, ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15° Kelvin ou ayant une volatilité correspondante dans des conditions d'utilisation particulières.

On entend par « émissions canalisées de COV » tout rejet dans l'atmosphère à l'aide de toute sorte de conduite dont le diamètre équivalent est inférieur à sa longueur, à l'exclusion des torches.

On entend par « émission diffuse de COV » toute émission de COV dans l'air, le sol et l'eau, qui n'a pas lieu sous la forme d'émissions canalisées.

On entend par « émissions fugitives de COV », le sous-ensemble des émissions diffuses de COV correspondant aux fuites issues d'équipements divers dont les plus importants sont : les vannes automatiques ou manuelles, les pompes, les brides et autres connexions, les compresseurs.

III.2.6.2 - Généralités

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour quantifier et limiter les émissions de COV de ses installations en considérant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable et en tenant compte de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants, conformément aux articles R. 181-14 et R. 181-43 du code de l'environnement.

L'exploitant réalise un inventaire des sources d'émission en COV canalisés et diffus. La liste des sources d'émission est actualisée annuellement et tenue à disposition de l'inspection des installations classées.

Pour les réservoirs de stockage, l'inventaire contient également les informations suivantes : volume, produit stocké, équipement éventuel (par exemple toit flottant ou écran flottant) et des informations sur le raccordement éventuel à un dispositif de réduction des émissions.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un dossier contenant les schémas de circulation des liquides inflammables dans l'installation, la liste des équipements inventoriés et ceux faisant l'objet d'une quantification des flux de COV, les résultats des campagnes de mesures et le compte rendu des éventuelles actions de réduction des émissions réalisées. Cet inventaire comprend notamment les événements de procédé (mentionnés à l'article III.1.1, dont les analyseurs, ballons, etc.) et l'estimation des éventuelles émissions en COV associées déterminées conformément aux dispositions de l'article X.2.1.4 du présent arrêté.

III.2.6.3 - Émissions canalisées de COV

Les émissions de COV canalisées non méthaniques respectent les valeurs limites suivantes, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (0 °C) et de pression (101,3 kPa) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

Si le flux horaire total est supérieur à 2 kg/h, la valeur limite exprimée en carbone total de la concentration de l'ensemble des composés des émissions canalisées est de 110 mg/Nm³.

Dans le cas de l'utilisation d'une technique d'oxydation pour l'élimination des COV, la valeur limite d'émission en COV exprimée en carbone total est de 20 mg/Nm³ ou 50 mg/Nm³ si le rendement d'épuration est supérieur à 98 %. La teneur en oxygène de référence pour la vérification de la conformité aux valeurs limites d'émission est celle mesurée dans les effluents en sortie d'équipement d'oxydation. Dans le cadre de l'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'exploitant examine la possibilité d'installer un dispositif de récupération secondaire d'énergie. En outre, l'exploitant s'assure du respect des valeurs limites d'émission définies ci-dessous pour les oxydes d'azote (NOX), le monoxyde de carbone (CO) et le méthane (CH₄) :

- NOX (en équivalent NO₂) : 100 mg/m³ ;
- CH₄ : 50 mg/m³ ;
- CO : 100 mg/m³.

Pour le cas des COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé : si le flux horaire total des composés organiques de ces substances dépasse 0,1 kg/h, la valeur limite d'émission de la concentration de l'ensemble de ces composés est de 20 mg/Nm³. En cas de mélange de composés à la fois visés et non visés par l'annexe III de cet arrêté ministériel, la valeur limite de 20 mg/Nm³ ne s'impose qu'aux composés visés à l'annexe III de cet arrêté ministériel et une valeur de 110 mg/Nm³, exprimée en carbone total, s'impose à l'ensemble des composés des émissions canalisées.

Les substances ou mélanges auxquels sont attribuées, ou sur lesquels doivent être apposées, les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou les phrases de risque R45, R46, R49, R60 ou R61 en raison de leur teneur en COV, classés cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, sont remplacés, autant que possible, par des substances ou des mélanges moins nocifs, et ce dans les meilleurs délais possibles.

Si ce remplacement n'est pas techniquement et économiquement possible, la valeur limite d'émission de 2 mg/m³ en COV est imposée, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 10 g/h. La valeur limite d'émission ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés.

Pour les émissions de composés organiques volatils halogénés auxquels sont attribuées les mentions de danger H341 ou H351 ou les phrases de risque R40 ou R68, une valeur limite d'émission de 20 mg/m³ est imposée si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 100 g/h. La valeur limite d'émission ci-dessus se rapporte à la somme massique des différents composés.

Pour les unités de récupération de vapeurs (URV), la valeur limite exprimée en grammes par mètre cube, moyennée sur une heure, n'excède pas 1,2 fois la pression de vapeur saturante du produit collecté exprimée en kilopascal, sans toutefois dépasser la valeur de 35 g/Nm³.

III.2.6.4 - Limitation des émissions diffuses de COV

Bacs de stockage

Afin de réduire les émissions atmosphériques de COV dues au stockage d'hydrocarbures liquides volatils¹, l'exploitant utilise des réservoirs à toit flottant interne ou externe, équipés de joints d'étanchéité très performants ou un réservoir à toit fixe relié à un système de récupération des vapeurs.

À la date de la prochaine inspection hors exploitation détaillée du réservoir ou pour le 3 octobre 2020 pour les réservoirs ne faisant pas l'objet d'une inspection détaillée hors exploitation, les bacs de stockage de liquide inflammables respectent les dispositions suivantes :

Les valeurs limites d'émissions diffuses de COV des réservoirs d'une capacité supérieure à 1 500 mètres cubes, contenant un liquide inflammable ayant une pression de vapeur saturante à 20 °C comprise entre 1,5 et 50 kilopascals et rejetant plus de 2 tonnes par an, ne dépassent pas les valeurs correspondant à celles d'un réservoir à toit fixe de référence affectées d'un facteur de réduction défini dans le tableau suivant :

1 : dérivés pétroliers dont la pression de vapeur saturante à 20 °C est supérieure à 1,5 kPa, tels que le naphta et les aromatiques.

DIAMÈTRE DU RÉSERVOIR (en m)	POURCENTAGE DE RÉDUCTION PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE (avec Tr signifiant taux de rotation annuel)			
	Tr < 5	5 ≤ Tr < 10	10 ≤ Tr < 30	Tr ≥ 30
D < 15	75	77	80	90
15 ≤ D < 20	80	82	85	93
20 ≤ D < 25	85	87	90	95
25 ≤ D < 30	87	89	92	96
30 ≤ D < 40	89	91	94	97
40 ≤ D < 50	91	93	96	98
50 ≤ D < 80	92	94	97	98,5
D ≥ 80	93	95	98	99

Les pourcentages de réduction exprimés ci-dessus sont remplacés par les pourcentages définis dans le tableau suivant dès lors que le rejet dépasse 2 tonnes par an pour les réservoirs contenant des liquides dont la pression de vapeur saturante à 20 °C est supérieure à 50 kilopascals ou lorsque le rejet de composés est supérieur à 200 kilogrammes par an pour les émissions de COV ou mélanges de COV de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou à phrases de risque R45, R46, R49, R60, R61 ou des composés halogénés de mentions de danger H341 ou H351, ou à phrases de risque R40 ou R68, ainsi que des COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé :

DIAMÈTRE DU RÉSERVOIR (en m)	POURCENTAGE DE RÉDUCTION PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE (avec Tr signifiant taux de rotation annuel)			
	Tr < 5	5 ≤ Tr < 10	10 ≤ Tr < 30	Tr ≥ 30
D < 15	75	78	85	92
15 ≤ D < 20	80	83	88	95
20 ≤ D < 25	87	90	92	96
25 ≤ D < 30	89	92	94	97
30 ≤ D < 40	92	94	96	98
40 ≤ D < 50	94	96	97	98,5
50 ≤ D < 80	96	97	98	99
D ≥ 80	98	98,5	99	99,5

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les émissions en COV lors des opérations de nettoyage des bacs de stockage de liquides inflammables volatils.

Les postes de chargement

Pour les postes de chargement essence des véhicules-citernes et wagons-citernes dont le débit est supérieur à 10 000 tonnes/an, et pour les postes de chargement des bateaux citernes (à l'exclusion des bateaux de mer) dont le débit est supérieur à 150 000 tonnes/an, l'exploitant devra mettre en place des Unités de Récupération de Vapeurs conformément aux dispositions techniques des annexes II et III de l'arrêté du 8 décembre 1995.

La concentration moyenne de composés organiques dans les échappements des Unités de Récupération de Vapeurs ne doit pas excéder 35 g/Nm³ pour une heure.

Pour les postes de chargement de benzène ou autres composés aromatiques de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou à phrases de risques R45, R46, R49, R60 et R61, l'exploitant devra mettre en place des Unités de Récupération de Vapeurs, dès lors que les effets sanitaires de ces composés sont jugés dangereux ou inacceptables.

La concentration moyenne de composés organiques à phrases de risques dans les échappements des Unités de Récupération de Vapeurs (URV) ne doit pas excéder 2 mg/m³, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation est supérieur ou égal à 10 g/h.

L'exploitant doit réaliser un suivi de l'efficacité des unités de récupération des vapeurs et de l'étanchéité des pompes à vide qui y sont utilisées, pour identifier toute dégradation notamment liée au passage d'ETBE et engager des actions correctives nécessaires pour maintenir un niveau de performance suffisant.

À compter du 28 octobre 2018, et sans préjudice des dispositions prévues dans l'arrêté ministériel du 12 octobre 2011, les postes de chargements d'hydrocarbures liquides volatils¹ des wagons-citernes, des camions-citernes, des bateaux doivent respecter les niveaux d'émissions suivants :

COV	10 g/Nm ³ en moyenne horaire
benzène	1 mg/Nm ³ en moyenne horaire

Ces valeurs ne sont pas applicables :

- aux postes de chargements / déchargements de camions, wagons d'une capacité annuelle inférieure à 5000 m³/an,
- aux postes de chargement / déchargement des navires de mer d'une capacité annuelle inférieure à 1 million de m³/an.

III.2.6.5 - Émissions fugitives de COV

Pour les unités de production de benzène, les équipements détectés fuyards, après réparation ou resserrage, lors des campagnes de mesures fugitives sont remplacés en choisissant des équipements répondant aux meilleures technologies disponibles basées sur les documents Best références (BREF) s'ils existent ou sur les bonnes pratiques reconnues nationalement ou internationalement par la profession.

L'exploitant établit et tient à jour un inventaire recensant l'ensemble des soupapes du site et précisant pour chacune d'elles :

- si elle est collectée ou non à la torche ou vers un autre équipement ;
- le cas échéant, les raisons techniques pour lesquelles elle n'est pas collectée.

Cet inventaire est à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les émissions fugitives de COV sur l'ensemble de la raffinerie ne dépassent pas 7 kg/point/an.

¹ dérivés pétroliers dont la pression de vapeur Reid (PVR) est supérieure à 4 kPa, tels que le naphta et les aromatiques

IV - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

L'implantation et le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Elle respecte les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

IV.1 - Prélèvements et consommations

IV.1.1 - Origine des approvisionnements en eau

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau.

Notamment, la réfrigération en circuit ouvert est interdite, à l'exception des dispositifs suivants :

- Boucle ouverte OV1, utilisant les eaux prélevées dans le Canal de Tancarville (Code FRHR524) pour le refroidissement de certains échangeurs procédés pour être rejeté dans le canal au point de rejet n°2. Les échangeurs concernés par ce refroidissement en circuit ouvert sont les échangeurs dont la pression de procédé est inférieure à la pression de l'eau de l'unité DSV2 et de l'unité DSV5 et les échangeurs procédés de l'unité DAS1 ne mettant pas en œuvre pas de substances de mention de danger H350, H340, H400, H301, H311 et H411.

L'ancienne boucle ouverte OV2 est définitivement mise à l'arrêt.

Pour les installations nouvelles la réfrigération en circuit ouvert est interdite.

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Nom de la masse d'eau ou de la commune du réseau	Code national de la masse d'eau	Débit maximal horaire (m³/h)
Eau de surface : rivière	Rivière le Rogerval PK ¹ 14,480	FRHR524-H7306000	800 (700 en moyenne journalière)
Eau de surface : rivière	La Lézarde de sa source au confluent du canal de Tancarville PK 19,180	FRHR274	1 500
Eau de transition	Le Canal de Tancarville du diffluent de la Seine au confluent de la Lézarde (exclu)	FRHR524	/
Réseau d'eau industrielle de l'usine de Norville		/	/
Réseau d'eau potable de l'agglomération du Havre	Le Havre	/	/

1 : Point kilométrique de prélèvement

Sur la quantité d'eau pompée dans la Lézarde, 700 m³/h maximum (en moyenne journalière) sont à l'usage de la Raffinerie TOTAL RAFFINAGE FRANCE. Le reste est destiné à l'usine pétrochimique du groupe TOTAL et l'usine CHEVRON ORONITE, installées sur la commune de Gonfreville l'Orcher.

L'exploitant vérifie que la qualité de l'eau pompée est compatible avec l'usage prévu et les équipements avec lesquels l'eau sera en contact.

IV.1.2 - Conception et exploitation des ouvrages et installations de prélèvement d'eaux

Les ouvrages de prélèvement ne doivent pas gêner la libre circulation des eaux, ni la libre remontée des poissons migrateurs dans les cours d'eau où cette remontée est possible ou prévue à terme par les SAGE ou les schémas piscicoles.

L'ouvrage de prélèvement d'eau dans le Rogerval est équipé d'une passe à poisson, entretenue autant que nécessaire, dont la conception a été validée avant construction par le service chargé de la police de l'eau.

L'exploitant prend toutes dispositions nécessaires pour assurer un débit de surverse permanent au-dessus du barrage séparant le Rogerval du canal de Tancarville. Ce point fait l'objet d'une consigne écrite et d'une vérification deux fois par jour.

Les dispositifs de pompage des eaux de surface sont secourus par une double alimentation électrique.

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour prévenir tout retour de pollution vers le milieu de prélèvement.

IV.1.2.1 - *Protection des eaux d'alimentation*

Les ouvrages de prélèvement raccordés à un réseau public sont équipés d'un dispositif de disconnexion.

IV.1.2.2 - *Adaptation des prescriptions en cas de sécheresse*

Lorsque, dans la zone d'alerte où il est implanté, un arrêté constate le franchissement des seuils de vigilance, d'alerte, d'alerte renforcée ou de crise défini par l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2015, le débit de prélèvement dans le Rogerval et/ou la Lézarde pourra être réduit par arrêté préfectoral.

IV.1.2.3 - *Forages inutilisés*

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines.

IV.2 - Collecte des effluents liquides

IV.2.1 - Dispositions générales

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu à l'article IV.3.5 ou non conforme aux dispositions du chapitre IV.3 est interdit.

À l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents.

IV.2.2 - Plan des réseaux

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte fait notamment apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques.

IV.2.3 - Entretien et surveillance

Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes tuyauteries accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur et leur cheminement doit être consigné sur un plan tenu à jour.

IV.2.4 - Protection des réseaux internes à l'établissement

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

IV.2.4.1 - Protection contre des risques spécifiques

Les collecteurs véhiculant des eaux polluées par des liquides inflammables ou susceptibles de l'être, sont équipés d'une protection efficace contre le danger de propagation de flammes.

IV.2.4.2 - Isolement avec les milieux

L'isolement des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur est permis par les dispositifs décrits à l'article VIII.19.1 du présent arrêté.

IV.3 - Types d'effluents, leurs ouvrages d'épuration et leurs caractéristiques de rejet au milieu

IV.3.1 - Identification des effluents

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- Les **eaux exclusivement pluviales** et eaux non susceptibles d'être polluées ;
- Les **eaux polluées ou susceptibles d'être polluées : les eaux de procédés, les eaux pluviales huileuses des unités, les eaux de lavage des sols, les purges de chaudières, les eaux polluées lors d'un accident ou d'extinction d'un incendie, etc.**
- les **eaux résiduelles après épuration interne** : les eaux issues des installations de traitement interne au site ou avant rejet vers le milieu récepteur ;
- les **eaux domestiques** : les eaux vannes, les eaux des lavabos et douches, les eaux de cantine, etc.
- les **eaux de purge des circuits de refroidissement** ;
- les **eaux du circuit de refroidissement ouvert autorisé.**

IV.3.2 - Collecte des effluents

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la (les) nappe(s) d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

IV.3.3 - Gestion des ouvrages : conception, dysfonctionnement

La conception et la performance des installations de traitement ou de pré-traitement des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté.

Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées par le présent arrêté, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en limitant ou en arrêtant si besoin les fabrications concernées.

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents. Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, à l'exception des procédés de traitement anaérobie, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues, susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

IV.3.4 - Entretien et conduite des installations de traitement

L'exploitant doit installer des dispositifs efficaces de détection automatique et d'alarme en vue de signaler tout écoulement accidentel dans le milieu et d'atténuer son importance.

Un indicateur représentatif de la pollution (par exemple la DCO) est mesuré en continu sur le rejet 5 avec une régulation par stockage automatique dans un bac tampon en cas de risque de dépassement d'un seuil prédéterminé.

Le rejet 2 est muni de détecteurs d'hydrocarbures en surface asservis à une alarme reportée en salle de contrôle.

Les flux d'eaux pollués sont détournés soit vers les installations de traitement mentionnées au point IV.3.3, soit vers des capacités de stockage destinées à la rétention des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

Les rejets ultimes de ces effluents doivent répondre aux valeurs limites d'émissions définies en annexe 5 ou sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont reportés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

IV.3.5 - Localisation des points de rejet

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent aux points de rejet qui présentent les caractéristiques suivantes :

L'ancien point de rejet n°1 a été obturé fin 2016.

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 2
Coordonnées PK	17,0
Coordonnées (Lambert II étendu)	X : 447 1912 / Y : 2 501 790
Nature des effluents	Eaux de refroidissement de circuit ouvert pour des échangeurs sous faible pression Eaux issues de l'unité de déminéralisation Eaux de rétrolavage des filtres à sable
Débit maximal journalier (m³/j)	/
Débit maximum horaire (m³/h)	2 700
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Canal de Tancarville
Conditions de raccordement	/
Autres dispositions	Équipé d'un détecteur d'hydrocarbures de surface associé à une alarme retransmise en salle de contrôle Équipé d'un barrage flottant

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 4
Coordonnées PK Coordonnées (Lambert II étendu)	17,5 X : 446 693 / Y : 2 501 8994
Nature des effluents	Eaux pluviales non polluées des unités cogénération, DHC, SMR et SRU Eaux de purges des circuits de refroidissement fermés des unités DHC, SMR et SRU Eaux pluviales non susceptibles d'être polluées de la zone Ouest (Nord route Trapil et Ouest rue 400) Eaux pluviales collectées sur les toitures des bâtiments de la raffinerie situés à l'Ouest de l'avenue de Normandie et au Nord de la route TRAPIL
Débit maximal journalier (m ³ /j)	/
Débit maximum horaire (m ³ /h)	/
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Canal de Tancarville
Conditions de raccordement	/
Autres dispositions	Équipé d'un barrage flottant.

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 5
Coordonnées PK Coordonnées (Lambert II étendu)	14,4 X : 449 434 / Y : 2 500 453
Nature des effluents	Eaux de procédés Eaux pluviales Eaux d'incendie (en cas de sinistre ou d'exercice)
Débit maximal journalier (m ³ /j)	32 000
Débit maximum horaire (m ³ /h)	2 000
Exutoire du rejet	Milieu naturel
Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Canal d'évacuation des eaux du marais, puis canal de Tancarville
Conditions de raccordement	/
Autres dispositions	Équipé d'un dispositif de mesure du débit et d'un système d'échantillonnage continu représentatif des rejets.

IV.3.6 - Conception, aménagement et équipement des ouvrages de rejet

IV.3.6.1 - *Conception*

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

Les dispositifs de rejet des eaux résiduelles sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci, et à ne pas gêner la navigation.

En cas d'occupation du domaine public, une convention sera passée avec le service de l'État

compétent.

IV.3.6.2 - Aménagement

Aménagement des points de prélèvements

Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant,...).

Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles prévus à l'article L. 170-1 du code de l'environnement ont accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejets vers le milieu récepteur.

Section de mesure

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Équipements

Les systèmes permettant le prélèvement continu sont proportionnels au débit sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température d'environ 4 °C.

IV.3.7 - Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 30 °C
- pH : compris entre 5,5 et 8,5 (ou 9,5 s'il y a neutralisation alcaline)
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l

IV.3.8 - Gestion des eaux polluées et des eaux résiduaires interne à l'établissement

Pour les zones concernées par des constructions nouvelles depuis juin 1994, toutes dispositions nécessaires doivent être prises pour que les eaux résiduaires et les eaux pluviales soient évacuées par des réseaux distincts jusqu'en limite de zone. Dans l'attente de la réalisation de ces réseaux séparatifs à l'ensemble de la raffinerie, ces réseaux communiquent dans le respect de

l'article IV.2.4.

Les réseaux d'eaux pluviales des unités DHC, SMR, SRU et cogénération séparent les eaux non susceptibles d'être polluées (qui sont rejetées au milieu naturel après contrôle, sans traitement particulier) des eaux susceptibles de l'être, qui sont dirigées vers le circuit d'eaux huileuses, pour être traitées dans la station d'épuration de la raffinerie.

IV.3.9 - Valeurs limites d'émission des eaux résiduelles avant rejet dans le milieu naturel ou dans une station d'épuration collective

Pour les effluents aqueux et sauf dispositions contraires, les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens réalisés sur 24 heures et proportionnels au débit.

Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), sauf disposition contraire, 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10 % sont comptés sur une base mensuelle.

Dans le cas de prélèvements instantanés, aucun résultat de mesure ne dépasse le double de la valeur limite prescrite.

IV.3.9.1 - Rejets dans le milieu naturel ou dans une station d'épuration collective

Les effluents aqueux rejetés par l'exploitant respectent les caractéristiques précisées en annexe 5.1.

IV.3.9.2 - Compatibilité avec les objectifs de qualité du milieu

Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement.

À compter des échéances mentionnées au V de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les valeurs limites d'émissions prescrites permettent le respect dans le milieu hors zone de mélange, des normes de qualité environnementales définies par l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 susvisé complété par l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 susvisé.

L'exploitant est responsable du dimensionnement de la zone de mélange associée à son ou ses points de rejets.

IV.3.9.3 - Valeurs limites d'émission des eaux domestiques

Les eaux domestiques sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur.

IV.3.9.4 - Eaux pluviales susceptibles d'être polluées

Un réseau de collecte des eaux pluviales susceptibles d'être polluées provenant des voies de circulation, des caniveaux, des parcs de stockage, etc. doit être aménagé et raccordé à une capacité de confinement ou bassin d'orage capable de recueillir le premier flot des eaux pluviales.

En particulier, lorsque de fortes intempéries ou un déversement accidentel sont collectées par le réseau d'eaux polluées ou susceptibles d'être polluées de la raffinerie, et sont susceptibles de nuire au bon fonctionnement des installations de traitement, alors ces effluents peuvent être stockés temporairement dans cette capacité de confinement ou bassin d'orage.

Ces dispositifs de traitement sont conformes aux normes en vigueur.

La capacité de stockage peut être la même que celle dédiée au confinement des eaux polluées collectées lors d'un sinistre, sous réserve d'une gestion appropriée pour garder un volume disponible en cas d'incident ou accident.

La qualité des eaux collectées après traitement approprié est mesurée avant rejet. L'évacuation vers le milieu naturel est autorisée dans les limites fixées par le présent arrêté, si les mesures réalisées ne mettent pas en évidence de pollution. Dans le cas contraire, les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

Lorsque l'exploitant porte à la connaissance du Préfet une modification notable dans les conditions prévues à l'article I.6.1 du présent arrêté, si cette modification induit des travaux sur un réseau de collecte non séparatif alors le porter à connaissance comprend une étude technico-économique sur la collecte séparée des eaux pluviales non polluées.

IV.3.9.5 - Valeurs limites d'émission des eaux exclusivement pluviales

L'exploitant est tenu de respecter avant rejet des eaux pluviales non polluées dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites définies en annexe 5.2.

Un barrage flottant est installé au niveau de la confluence du rejet n°4 avec le canal de Tancarville, de manière à contenir les hydrocarbures qui arriveraient accidentellement jusque-là.

Les eaux collectées sur les surfaces non susceptibles d'être polluées des unités DHC, SMR et SRU sont dirigées vers un bassin de rétention normalement vide, dimensionné pour pouvoir contenir les eaux d'une pluie décennale. Ce bassin est vidé par pompage à un débit de 200 m³/h, et rejeté dans le canal de Tancarville par le point de rejet n°4, après passage dans un bassin d'observation.

L'aspiration est réalisée sous la surface pour ne pas pomper les hydrocarbures éventuels. En cas de détection d'hydrocarbures à la surface du bassin de rétention, le flux pompé n'est pas rejeté dans le canal de Tancarville, mais envoyé vers le réseau d'eaux huileuses pour traitement dans la station d'épuration.

Chaque pompe est doublée. L'ensemble des circuits électriques d'alimentation des pompes est enterré jusqu'au plus près de l'utilisation finale, de manière à garantir le fonctionnement de ces pompes même en cas d'incendie.

IV.3.9.6 - Valeurs limites d'émission des eaux de refroidissement

L'exploitant est tenu de respecter avant rejet des eaux de refroidissement dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites définies en annexe 5.3.

Le canal appelé "OV1" qui récupère les eaux dirigées vers le point de rejet n°2 est équipé de deux barrages flottants en série, positionnés entre la dernière arrivée d'eau de refroidissement et la confluence avec le canal de Tancarville. Un détecteur d'hydrocarbures est installé au niveau de chaque barrage. En cas de détection d'hydrocarbures au niveau du premier barrage, l'exploitant prend toutes dispositions nécessaires pour stopper les unités à l'origine du rejet pollué avant que la nappe d'hydrocarbures n'atteigne le deuxième barrage et le canal.

IV.4 - Dérogation à l'arrêté préfectoral « fossé »

IV.4.1 - Périmètre de la dérogation

L'exploitant est autorisé à déroger de manière permanente aux dispositions de l'article 1er de l'arrêté préfectoral du 13 avril 2018 dit « arrêté fossé » étendant l'interdiction de l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité des points d'eau, pour les zones surlignées en rouge mentionnées à l'annexe 14 du présent arrêté, sous réserve de la mise en place, par l'exploitant :

- d'un carnet d'épandage,
- d'un plan de désherbage

Les zones non surlignées en rouge ne sont pas soumises à l'arrêté préfectoral du 13 avril 2018 visé ci-dessus.

IV.4.2 - Documentation liée aux opérations d'épandage de produits phytosanitaires

Les documents suivants relatifs aux opérations d'épandage de produit phytosanitaires sur le site sont mis à la disposition de l'inspection des installations classées :

- carnet d'épandage mentionnant notamment pour chaque campagne d'épandage, sa date de début et sa date de fin, la composition chimique des produits phytosanitaires épandus et leurs quantités, et la zone concernée
- plan de désherbage dont le contenu doit être conforme au cahier des charges défini par l'Agence de l'Eau Seine Normandie dans ce domaine.

Le planning prévisionnel des opérations d'épandage de produits phytosanitaires, et les zones du site concernées par chaque opération, sont transmis semestriellement, avant réalisation, à l'inspection des installations classées.

IV.4.3 - Curage des pipeways

Le curage des pipeways est réalisé avant le 1er avril 2026, afin de retrouver un écoulement gravitaire fonctionnel.

Un calendrier de ces opérations de curage de pipeways, et les zones de pipeways concernées par chaque opération, sont transmis à l'inspection des installations classées, préalablement à leurs réalisations.

V - DÉCHETS PRODUITS

V.1 - Principes de gestion

Une procédure interne à l'établissement organise la gestion des déchets.

V.1.1 - Limitation de la production de déchets

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise. À cette fin, il se doit, successivement de :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser ses sous-produits de fabrication ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume doit être strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

L'exploitant organise la gestion de ses déchets en respectant la hiérarchie suivante des modes de traitement :

- a) la préparation en vue de la réutilisation ;
- b) le recyclage ;
- c) toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- d) l'élimination.

Cet ordre de priorité peut être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques. L'exploitant tient alors les justifications nécessaires à disposition de l'inspection des installations classées.

V.1.2 - Séparation des déchets

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à assurer leur orientation dans les filières autorisées adaptées à leur nature et à leur dangerosité. Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

Les huiles usagées sont gérées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 et R. 543-40 du code de l'environnement. Dans l'attente de leur ramassage, elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les déchets d'emballages industriels sont gérés dans les conditions des articles R. 543-66 à R. 543-72 du code de l'environnement.

Les piles et accumulateurs usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-131 du code de l'environnement.

Les pneumatiques usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou

exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-195 à R. 543-201 du code de l'environnement.

Les déchets de catalyseurs usés gérés à l'extérieur de la raffinerie, sont remis à un transporteur autorisé à cet effet et orienté prioritairement vers un centre en charge d'en assurer la régénération en vue d'une réutilisation ou d'un recyclage.

Les fluides frigorigènes de type CFC, HCFC, HFC (sauf PFO) ou PFC sont utilisés, récupérés et détruits conformément aux dispositions des articles R. 543-75 à R. 543-123 du code de l'environnement.

V.1.3 - Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur orientation dans une filière adaptée, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Chaque déchet est clairement identifié et repéré. En particulier, les déchets toxiques ou polluants sont traités dans des conditions de sécurité équivalentes aux matières premières de même nature, pour tout ce qui concerne leur conditionnement, la protection contre les fuites accidentelles et les mesures de sécurité inhérentes.

Les stockages temporaires, avant valorisation ou élimination des déchets polluants ou susceptibles de l'être, sont réalisés sur surfaces étanches, toutes les égouttures et eaux de ruissellement sont collectées et font l'objet d'un traitement approprié de manière à satisfaire aux valeurs limites de rejet définies en annexe 5 du présent arrêté.

Les ferrailles susceptibles de contenir des produits polluants sont stockées sur une aire plane, étanche, munie au minimum d'un système de drainage permettant de collecter les eaux de pluie.

Le stockage des déchets pulvérulents doit répondre aux dispositions du paragraphe III.1.5 du présent arrêté.

Les déchets liquides et pompables, avant leur valorisation ou leur élimination, sont stockés dans des récipients (réservoirs, fûts...) en bon état, placés sur rétention dont la capacité est définie au paragraphe 8.19.1 du présent arrêté. Les matériaux constitutifs des cuves sont compatibles avec la nature des déchets qui y sont stockés. Leur forme permet un nettoyage facile.

Un traitement des odeurs associé au stockage des boues biologiques est mis en œuvre.

Un traitement des COV issus des activités de l'unité UTBH est mis en œuvre. Les émissions de COV respectent l'article III.2.6.3 du présent arrêté. L'exploitant assure l'entretien des dispositifs de traitement pour maintenir un niveau de performance suffisant.

Il est interdit de stocker des déchets à l'intérieur de l'établissement sur une période anormalement longue au regard de la fréquence habituelle des enlèvements.

La quantité de ces déchets liquides et pompables entreposée sur le site ne dépasse pas les capacités de stockage suivantes :

- deux bacs de 1 200 m³ pour les boues de flottation et du biofiltre avec une durée de stockage maximum de 8 mois,
- un bassin épaisseur de 250 m³ pour les boues biologiques avec une durée de stockage maximum de 3 mois,
- les bacs de stockage de l'unité UTBH : E103 et E104 d'une capacité de 700 m³ chacun, E25 et E26 d'une capacité de 450 m³ chacun,
- le volume du Parc à fûts du Centre de regroupement des déchets (surface de 195 m²).

V.1.4 - Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement

L'exploitant oriente les déchets produits dans des filières propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que la personne à qui il remet les déchets est autorisée à les prendre en charge et que les installations destinataires des déchets sont régulièrement autorisées à cet effet.

En particulier :

- Toute incinération à l'air libre ou dans un incinérateur, non autorisé au titre de la législation relative aux installations classées, de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.
- Les déchets contenant de l'amiante doivent être éliminés dans des installations dûment autorisées et selon les textes réglementaires en vigueur.

L'exploitant fait en sorte de limiter le transport des déchets en distance et en volume.

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet, dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement ; l'exploitant est en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées. Il tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation et une quantification de tous les déchets spéciaux générés par ses activités. Dans ce cadre, il justifiera le caractère ultime au sens du II de l'article L. 541-2-1 du code de l'environnement, des déchets mis en décharge.

V.1.5 - Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement

À l'exception des installations spécifiquement autorisées, tout traitement de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdit.

Le mélange de déchets dangereux de catégories différentes, le mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont interdits.

L'exploitant est autorisé à réaliser la centrifugation des boues.

Les effluents de soude caustique sont neutralisés par l'usine pétrochimique du groupe TOTAL installée sur la commune de Gonfreville l'Orcher, puis reviennent ensuite pour être traitées par voie biologique sur le site de la raffinerie. Le transport aller /retour entre les deux établissements

se fait par canalisation.

L'exploitant est autorisé à traiter in-situ les terres polluées excavées de son site selon les modalités précisées à l'article IX.1.3 du présent arrêté.

V.1.6 - Registre et transport

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortant. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R. 541-45 du code de l'environnement. Les bordereaux et justificatifs correspondants sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

Les opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-64 et R. 541-79 du code de l'environnement relatifs à la collecte, au transport, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets (dangereux ou non) ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

V.1.7 - Déchets produits par l'établissement

Les principaux déchets générés par le fonctionnement normal des installations sont les suivants :

Déchets solides et pâteux :

- les déchets souillés par des hydrocarbures : absorbants, paraffines, terres et sables,
- les déchets valorisés à la suite d'une collecte sélective : déchets non dangereux en mélange, ordures ménagères, plastique, bois, PVC, laine de verre,
- les déchets résultant de l'activité pétrolière : hydrocarbures solides, catalyseurs usés, charbon actif usé, coke résiduel, piège à soufre, résines échangeuses d'ions, tamis moléculaire,
- les déchets regroupés sur des aires de stockage intermédiaire : amiante et dérivés, soufre déclassé, ferrailles.

Déchets liquides et pompables :

- mélanges eau/solvant,
- boues de fond de bacs,
- boues de l'UTBH,
- boues des décantations,
- boues biologiques,
- boues de flottation et du biofiltre,
- autres déchets liquides pouvant être produits tels que huiles usagées, résidus de produits chimiques, émulseurs périmés...

V.2 - Épandage

V.2.1 - Épandages interdits

Les épandages non autorisés sont interdits

VI - SUBSTANCES ET PRODUITS CHIMIQUES

VI.1 - Dispositions générales

VI.1.1 - Identification des produits

L'exploitant doit tenir à jour un état indiquant la nature et la quantité des produits dangereux (tels que définis par le règlement européen n°1272/2008 dit CLP) détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Cet état est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours.

L'exploitant veille notamment à disposer sur le site, et à tenir à disposition de l'inspection des installations classées, l'ensemble des documents nécessaires à l'identification des substances et des produits, et en particulier les fiches de sécurité à jour pour les substances chimiques et mélanges chimiques concernés présents sur le site.

Les recommandations et les consignes de sécurité édictées par les fiches de données de sécurité doivent être scrupuleusement respectées par l'exploitant. L'exploitant doit également disposer des produits et matériels cités par ces fiches pour être en mesure de réagir immédiatement en cas d'incident ou d'accident.

VI.1.2 - Étiquetage des substances et mélanges dangereux

Les fûts, réservoirs et autre emballages portent en caractères très lisibles le nom des substances et mélanges, et s'il y a lieu, les éléments d'étiquetage conformément au règlement n°1272/2008 dit CLP ou le cas échéant par la réglementation sectorielle applicable aux produits considérés.

Les tuyauteries apparentes contenant ou transportant des substances ou mélanges dangereux devront également être munis du pictogramme défini par le règlement susvisé.

VI.2 - Substance et produits dangereux pour l'homme et l'environnement

VI.2.1 - Substances interdites ou restreintes

L'exploitant s'assure que les substances et produits présent sur le site ne sont pas interdits au titre des réglementations européennes, et notamment :

- qu'il n'utilise pas, ni ne fabrique, de produits biocides contenant des substances actives ayant fait l'objet d'une décision de non-approbation au titre de la directive 98/8 et du règlement 528/2012,
- qu'il respecte les interdictions du règlement n°850/2004 sur les polluants organiques persistants ;
- qu'il respecte les restrictions inscrites à l'annexe XVII du règlement n°1907/2006.

S'il estime que ses usages sont couverts par d'éventuelles dérogations à ces limitations, l'exploitant tient l'analyse correspondante à la disposition de l'inspection.

VI.2.2 - Substances extrêmement préoccupantes

L'exploitant établit et met à jour régulièrement, et en tout état de cause au moins une fois par an, la liste des substances qu'il fabrique, importe ou utilise et qui figurent à la liste des substances candidates à l'autorisation telle qu'établie par l'Agence européenne des produits chimiques en vertu de l'article 59 du règlement n°1907/2006. L'exploitant tient cette liste à la disposition de l'inspection des installations classées.

VI.2.3 - Substances soumises à autorisation

Si la liste établie en application de l'article précédent contient des substances inscrites à l'annexe XIV du règlement n°1907/2006, l'exploitant en informe l'inspection des installations classées sous un délai de 3 mois après la mise à jour de ladite liste.

L'exploitant précise alors, pour ces substances, la manière dont il entend assurer sa conformité avec le règlement n°1907/2006, par exemple s'il prévoit de substituer la substance considérée, s'il estime que son utilisation est exemptée de cette procédure ou s'il prévoit d'être couvert par une demande d'autorisation soumise à l'Agence européenne des produits chimiques.

S'il bénéficie d'une autorisation délivrée au titre des articles 60 et 61 du règlement n°1907/2006, l'exploitant tient à disposition de l'inspection une copie de cette décision et notamment des mesures de gestion qu'elle prévoit.

Dans tous les cas, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection les mesures de gestion qu'il a adoptées pour la protection de la santé humaine et de l'environnement et, le cas échéant, le suivi des rejets dans l'environnement de ces substances.

VI.2.4 - Produits biocides – Substances candidates à substitution

L'exploitant recense les produits biocides utilisés pour les besoins des procédés industriels et dont les substances actives ont été identifiées, en raison de leurs propriétés de danger, comme « candidates à la substitution », au sens du règlement n°528/2012. Ce recensement est mis à jour régulièrement, et en tout état de cause au moins une fois par an.

Pour les substances et produits identifiés, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection son analyse sur les possibilités de substitution de ces substances et les mesures de gestion qu'il a adoptées pour la protection de la santé humaine et de l'environnement et le suivi des rejets dans l'environnement de ces substances.

VI.2.5 - Substances à impacts sur la couche d'ozone et le climat

L'exploitant informe l'inspection des installations classées s'il dispose d'équipements de réfrigération, climatisations et pompes à chaleur contenant des chlorofluorocarbures et hydrochlorofluorocarbures, tels que définis par le règlement n°1005/2009.

S'il dispose d'équipements de réfrigération, de climatisations et de pompes à chaleur contenant des gaz à effet de serre fluorés, tels que définis par le règlement n°517/2014, et dont le potentiel de réchauffement planétaire est supérieur ou égal à 2 500, l'exploitant en tient la liste à la disposition de l'inspection.

VII - PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

VII.1 - Dispositions générales

VII.1.1 - Aménagements

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement s'appliquent à l'ensemble des installations de l'établissement.

En particulier, les brûleurs des fours pouvant contribuer aux dépassements des valeurs réglementaires de l'ensemble de la raffinerie sont munis de caissons d'insonorisation à double changement de direction d'air ou équipement d'efficacité équivalente (cf. annexe 9). Les événements de décokage à la vapeur sont soit équipés de silencieux, soit réalisés par turbinage ou circulation des racleurs.

VII.1.2 - Véhicules et engins

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement, à l'exception des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments visés par l'arrêté du 18 mars 2002 modifié, mis sur le marché après le 4 mai 2002, soumis aux dispositions dudit arrêté.

VII.1.3 - Appareils de communication

L'usage de tous appareils de communications par voie acoustique, autres que les klaxons d'exploitation et des sonorisations de chantier (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênants pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

VII.2 - Niveaux acoustiques

VII.2.1 - Valeurs limites d'émergence

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée situées à plus de 200 mètres des limites de propriété de l'établissement.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

VII.2.2 - Niveaux limites de bruit en limites d'exploitation

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PÉRIODES	Le jour de 7 H 00 à 22 H 00	La nuit de 22 H 00 à 7 H 00
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

VII.2.3 - Tonalité marquée

Dans le cas d'un bruit à tonalité marqué au sens de l'annexe 1.9 de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

VII.3 - Vibrations

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

VIII - PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

VIII.1 - Aménagement et Dispositions générales

L'exploitant prend toutes dispositions pour prévenir les incidents et les accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées pour obtenir et maintenir cette prévention des risques. Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

L'exploitant prend l'ensemble des mesures préventives nécessaires à une conduite sûre de l'unité, notamment les principaux paramètres de contrôle sont équipés à minima d'avertissements pour informer les opérateurs en salle de contrôle d'une dérive opératoire du procédé.

L'exploitant prend toutes dispositions dans la conception, la réalisation, l'exploitation, la surveillance et l'entretien des installations pour éviter les fuites de gaz inflammables, les fuites de gaz toxiques et prévenir la dissémination des substances toxiques dans l'environnement.

Afin de prévenir les conséquences des risques induits par une atmosphère explosible, les moyens d'alarme, de prévention, de protection et d'intervention appropriés à la nature du risque et nécessaires à sa localisation, à la limitation de son extension et de ses effets, sont disponibles.

VIII.1.1 - Vérification

Afin de vérifier les dispositifs essentiels de protection et les moyens de lutte contre l'incendie, les installations électriques, les dispositifs de sécurité, des tests sont effectués à une fréquence adaptée déterminée par l'exploitant. Ces interventions volontaires font l'objet d'une consigne particulière reprenant le type et la fréquence des manipulations. Cette consigne est distribuée au personnel concerné et commentée autant que nécessaire.

Toutes les vérifications concernant les moyens de lutte contre l'incendie, les installations électriques, les dispositifs de sécurité, font l'objet d'une inscription sur un registre ouvert à cet effet avec les mentions suivantes :

- date et nature des vérifications,
- personne ou organisme chargé de la vérification,
- motif de la vérification : vérification périodique ou suite à un accident et, dans ce cas, nature et cause de l'accident.

VIII.1.2 - Organes de manœuvre et arrêt d'urgence

Les organes de manœuvre importants pour la mise en sécurité de l'installation et pour la maîtrise d'un sinistre éventuel, tels que vannes de gaz, coupure alimentation BT, arrêts coups de poing ... sont implantés de façon à rester manœuvrables en cas de sinistre et/ou sont installés de façon redondante et judicieusement répartis.

Les installations disposent d'arrêts d'urgence en local et déportés en salle de contrôle dont le déclenchement assure la mise en sécurité des installations associées.

VIII.1.3 - Utilités

Toute panne des utilités (électricité, eau de refroidissement, air instrument, vapeur, azote ...) est détectée, déclenche une alarme en salles de contrôle et peut permettre la mise en sécurité de l'installation.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour assurer la fourniture et la disponibilité des utilités qui concourent à la mise en sécurité des installations et à leur arrêt d'urgence.

Des plans de délestage et reletage des installations sont mises en place en cas de manque ou de perte totale d'électricité ou de vapeur tout en garantissant la sécurité des installations.

L'architecture du réseau électrique est redondante et l'établissement dispose de deux alimentations électriques.

L'alimentation électrique des équipements vitaux pour la sécurité des installations dont les automates de sécurité est secourue.

Les unités se mettent automatiquement en position de sécurité en cas de perte d'énergie motrice.

VIII.1.4 - Éclairage de sécurité

Un éclairage de sécurité est réalisé conformément à l'arrêté du 10 novembre 1976.

VIII.1.5 - Indépendance des systèmes de conduite et de mise en sécurité

Les systèmes de conduite de l'installation et de mise en sécurité sont indépendants des systèmes de conduite de l'installation et n'ont pas de mode commun de défaillance.

Toute anomalie ou dysfonctionnement pouvant mettre en cause la sécurité de l'installation peut être détectée et déclencher des systèmes de sécurité adaptés.

VIII.2 - **Protection individuelle**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par les installations et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité des installations associées et du lieu d'utilisation. Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel est formé à l'emploi de ces matériels.

VIII.3 - **Moyens de secours contre un sinistre**

L'établissement dispose de moyens suffisants notamment en débit d'eau d'incendie, en réserve d'émulseurs et en matériels pour lutter efficacement contre un incendie se déclarant sur le site, et pour refroidir les infrastructures et équipements susceptibles d'être soumis au flux thermique de l'incendie.

Ces moyens répondent aux risques à couvrir et a minima aux dispositions précisées dans le présent article :

VIII.3.1 - Réseau incendie :

Le réseau incendie est maillé et sectionnable, protégé contre le gel et comporte des vannes d'isolement en nombre suffisant pour que toute section du réseau affectée par une rupture puisse être isolée.

Ce réseau d'eau incendie est alimenté par plusieurs pomperies incendie dont la somme des capacités unitaires est de 3 900 m³/h sous une pression minimale de 9 bar. Le réseau incendie est correctement entretenu et adapté aux scénarii majorants sur l'ensemble de la raffinerie.

En cas de sinistre, le maintien en pression du réseau permet un relevage supérieur à 100 mètres. Cette pression minimale doit être assurée par les pomperies 32, 78, 228, 256. Les crépines d'aspiration du canal de Tancarville des pompes associées aux pomperies sont nettoyées chaque fois que nécessaire. L'exploitant doit disposer de deux pomperies supplémentaires (pomperies 156 et 157) susceptibles de pallier en partie l'indisponibilité des pomperies précédentes. Ces pomperies doivent être commandables en local et depuis un poste de commande centralisé. Ce réseau doit pouvoir alimenter des prises d'eau normalisées équipées de raccords DN65 et DN100 en nombre suffisant pour le raccordement des auto-pompes équipées de raccords DN100 en nombre également suffisant au vu des dangers à couvrir.

VIII.3.2 - Moyens d'intervention et réserves d'émulseurs :

L'exploitant dispose de moyens mobiles de lutte contre l'incendie en nombre suffisant. Ils interviennent dans le temps établi par la stratégie de lutte contre l'incendie, et permettent notamment d'atteindre, pour les moyens destinés à l'extinction les débits nécessaires à l'extinction de la plus grande sous-rétention nécessitant les moyens les plus importants (cuvette 129 : sous-rétention d'une surface 7 000 m²), et a minima d'un débit de solution moussante de 28 700 l/min.

L'exploitant dispose de réserves mobiles d'émulseurs polyvalent, compatibles avec les liquides inflammables stockés, et a minima sur site de 58 m³ d'émulseur filmogène de classe 1, en capacités mobiles, utilisable à un taux de concentration de 3 %, ou une capacité de stockage équivalente (exemple : 20 m³ utilisable à une concentration de 1 % avec les mêmes caractéristiques), judicieusement réparti, et répondant au calcul théorique du cas majorant de lutte contre l'incendie de la sous-rétention nécessitant les moyens les plus importants selon la stratégie définie par l'exploitant.

Les réserves d'émulseurs sont judicieusement réparties au regard des moyens qui sont mis en œuvre, et a minima sur 3 réserves mobiles faisant partie de la plateforme Normandie (l'émulseur contenu dans les camions peut faire partie de ces réserves mobiles). Elles sont disponibles à tout moment, quel que soit le feu sur le site.

VIII.3.3 - Extincteurs :

Des extincteurs, en nombre suffisant, sont judicieusement répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, situés à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à défendre et compatibles avec les produits stockés.

VIII.3.4 - Autres moyens :

L'exploitant dispose de :

- détecteurs mobiles de gaz,
- moyens permettant d'alerter les services d'incendie et de secours (SDIS).
- divers plans du site facilitant l'intervention du SDIS.

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

VIII.3.5 - Mesures et contrôles :

L'exploitant tient, à la disposition de l'inspection des installations classées, les résultats des contrôles réalisés sur les points de distribution d'eau incendie et le résultat des contrôles réalisés sur la qualité des émulseurs par analyse d'échantillon qui doivent être réalisés a minima annuellement.

L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.

VIII.4 - Localisation des risques

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties de l'installation la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques). Ce risque est signalé ou porté à connaissance. Les ateliers et aires de manipulations de ces produits doivent faire partie de ce recensement.

L'exploitant doit disposer d'un plan général des unités et des stockages indiquant les différentes zones enveloppe de danger correspondant à chaque type de risque.

VIII.5 - Matériels électriques de sécurité

Dans les parties de l'installation où peuvent apparaître des atmosphères explosives, les installations électriques sont conformes aux dispositions du décret n° 96-1010 du 19 novembre 1996 relatif aux appareils et aux systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosible. Elles sont réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives.

Les canalisations électriques ne doivent pas être une cause possible d'inflammation et sont convenablement protégées contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Par ailleurs, toute disposition technique adéquate est prise par l'exploitant afin que :

- les automates de sécurité et les circuits associés soient affranchis des micro-coupures électriques,
- le déclenchement partiel ou général de l'alimentation électrique ne puisse pas mettre en défaut ou supprimer totalement ou partiellement la mémorisation de données essentielles pour la sécurité des installations.

VIII.6 - Interdiction des feux

Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation visées au point VIII.4. présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction est affichée en caractères apparents.

VIII.7 - Consignes

VIII.7.1 - Procédures ou consigne d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses, les stockages ou équipements divers susceptibles de contenir des matières toxiques ou dangereuses, et la conduite des installations font l'objet de consignes d'exploitation écrites de façon à garantir en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté. A minima les consignes jointes en annexe 3 sont à établir.

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires applicables, les contrôles à effectuer en marche normale, dans les périodes transitoires (démarrage et arrêt ...), lors d'opérations exceptionnelles, à la suite d'un arrêt, après des travaux d'entretien ou de modification,
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées,
- les instructions de maintenance et de nettoyage.

VIII.7.2 - Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, tenues à jour, connues et accessibles au personnel. Le personnel est averti des dangers présentés par les procédés de fabrication ou les matières mises en œuvre, les précautions à observer et les mesures à prendre en cas d'accident. Il dispose de consignes de sécurité pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, l'évacuation des personnels et l'appel aux moyens de secours extérieurs.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans les parties de l'installation visées au point VIII.4. présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- l'obligation du « permis d'intervention » ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions de rejet prévues au point IV.4. ;
- les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie et leur mise en œuvre ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.

Les consignes de sécurité font l'objet d'une diffusion sous forme adaptée à l'ensemble du personnel à qui elles sont commentées et rappelées en tant que de besoin. Les consignes relatives à la sécurité en cas d'incendie sont établies et portées à la connaissance de toute personne présente sur le site de façon adaptée.

Des stratégies d'incident éventuellement complétées par d'autres documents, disponibles en

salle de contrôle, sont rédigées pour chaque scénario d'accident majeur identifié dans les études des dangers des différentes unités de l'établissement ; le cas échéant la décompression de tout ou une partie des unités est décrite.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires en cas de détection humaine ou automatique d'un accident pour générer, dans les plus brefs délais et au moins depuis la salle de contrôle :

- le signal d'évacuation de l'unité et le cas échéant des unités voisines,
- l'alerte de l'équipe de sécurité incendie de l'établissement,
- la mise en sécurité des installations.

Enfin, un dispositif efficace d'alarme générale doit empêcher, en cas d'alerte au gaz, la circulation de tous véhicules et l'introduction de feu nu sur les voies internes à l'intérieur des zones susceptibles d'être affectées en cas de sinistre.

VIII.7.3 - Autorisation de travail

Tous les travaux de réparation ou de maintenance ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne sont effectués qu'après délivrance d'une autorisation de travail et éventuellement d'un « permis de feu », pour les opérations mettant en œuvre une flamme nue ou des appareils générateurs d'étincelles et en respectant les règles d'une consigne particulière relative à la sécurité de l'installation.

L'autorisation de travail et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis et visés par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée.

Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, l'autorisation de travail et éventuellement le « permis de feu » et la consigne particulière sont établis par l'exploitant, mais sont cosignés par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Le nombre d'autorisation de travail délivrées est compatible avec le respect de la sécurité tant au niveau général qu'au niveau des règles minimales de surveillance.

Ces travaux ne peuvent s'effectuer qu'en respectant les règles définies sur l'autorisation de travail. Celle-ci définit les conditions de préparation, d'exécution des travaux ainsi que celles de remise en service des installations. Les manœuvres d'exploitation associées sont décrites dans des consignes particulières.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant.

VIII.8 - Détections en cas d'accident

Afin de prévenir les conséquences des risques de fuite à l'atmosphère de substances inflammables ou toxiques, les moyens d'alarme, de prévention, de protection et d'intervention appropriés à la nature du risque et nécessaires à sa localisation, à la limitation de son extension et de ses effets, doivent être disponibles.

La raffinerie dispose d'un réseau de détecteurs d'atmosphère explosive, toxique et de flammes, adaptés aux risques présents, et d'un réseau de détecteurs d'hydrogène sulfuré, judicieusement répartis dans les unités et générant une alarme visuelle et/ou sonore en salle de contrôle et, le cas échéant, déclenchant un asservissement.

Un plan de situation de ces détecteurs est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Ce plan est régulièrement mis à jour. Un exemplaire se trouve dans la salle de

contrôle associée à l'unité considérée.

Les détecteurs d'atmosphère explosive sont réglés suivant deux seuils d'alarme qui sont 20 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) et 50 % de la LIE. Les détecteurs de gaz toxique sont réglés suivant deux seuils d'alarme appropriés, en particulier 5 ppm et 10 ppm pour ce qui concerne les détecteurs d'H₂S.

Le franchissement du premier seuil entraîne au moins le déclenchement d'une alarme avec identification des zones de danger, localement et au niveau des services spécialisés de l'établissement tels que les salles de contrôle, de manière à informer le personnel de tout incident.

Le franchissement du deuxième seuil entraîne, en plus des dispositions précédentes, le déclenchement d'une alarme visuelle et sonore (en journée) en local, la mise en sécurité de l'installation par la mise en action des moyens de prévention appropriés tels que fermetures de vannes, arrêts de pompes par le personnel d'exploitation, ainsi que l'évacuation de l'unité.

Dans les deux cas, la recherche de la cause de l'alarme par le personnel s'effectue dans le cadre des consignes établies par l'exploitant.

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.

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 l'établissement ou une personne déléguée à cet effet.

Des contrôles et des essais périodiques effectués en application d'une consigne permettent de s'assurer du bon état de fonctionnement de l'ensemble de ces dispositifs. Les dates et les résultats des contrôles sont enregistrés.

Le personnel d'opération et d'intervention (service sécurité) dispose de détecteurs portables adaptés au risque existant dans les unités (hydrogène sulfuré, monoxyde de carbone, explosimètre...) et d'appareils respiratoires isolants si le risque existe dans les unités.

Un dispositif au moins indique la direction du vent. Il sera visible de jour et de nuit.

VIII.9 - Mesures de Maîtrise des Risques (MMR)

Les dispositions ci-dessous sont applicables aux MMR identifiées. Elles le sont également aux EIPS (Eléments Importants pour la Sécurité) dans l'attente de la révision des études de dangers permettant d'identifier les mesures de maîtrise des risques (MMR) et les mesures de maîtrise des risques instrumentées (MMRi) sur les différentes unités du site.

VIII.9.1 - Dispositions générales

L'exploitant détermine et tient à jour la liste des mesures de maîtrise des risques (MMR) techniques et/ou organisationnelles (paramètres, équipements, procédures opératoires, instructions et formations du personnel,...) au sens de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 pour les phénomènes dangereux susceptibles d'avoir des effets irréversibles hors de l'établissement, et destinées à prévenir et détecter une dérive ou limiter les conséquences d'un accident majeur et si nécessaire, à contrôler une situation dégradée.

Ces mesures de maîtrise des risques résultent de l'analyse des risques des études de dangers. Parmi ces MMR, les mesures de maîtrise des risques instrumentées (MMRi) à suivi particulier au sens du guide DT93 sont également identifiées dans les études de dangers.

Les MMR :

- ont une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser ;
- sont conçues de manière à résister aux contraintes spécifiques auxquelles elles peuvent être exposées (produits manipulés, exploitation (température, pression, etc.) et environnement du système (choc, corrosion, etc.)) ;
- sont disponibles et efficaces ;
- sont testées périodiquement et maintenues de façon à assurer leur action dans le temps et le niveau de fiabilité décrit dans les études des dangers. Les opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées et archivées sur un laps de temps suffisant permettant une analyse de leur fonctionnement.

Le système de traitement des MMRi faisant l'objet d'une action déclenchée automatiquement, sans action humaine, sur seuil très haut ou très bas, est assuré par un dispositif technique permettant de garantir le niveau de confiance requis.

En cas de défaut général de la MMRi (perte d'alimentation électrique, rupture de câble, etc), les fonctions de sécurité MMRi se mettent en position de sécurité et l'information est reportée ou connue en salle de contrôle.

En cas d'indisponibilité d'un dispositif ou d'un élément d'une MMR, l'exploitant a défini et met en place les mesures compensatoires équivalentes dont il justifie l'efficacité et la disponibilité et, à défaut, l'installation est arrêtée et mise en sécurité.

Toute poursuite de l'exploitation en cas d'indisponibilité ou de shunt d'une MMR, est encadrée par une procédure intégrée au SGS. Cette procédure définit en particulier, les processus de validation, d'information, d'enregistrement et d'archivage. Les interventions de maintenance correctives sur les MMR sont mises en œuvre dans les plus brefs délais. L'indisponibilité ou le shunt d'une MMR doit être enregistré et clairement signalé en salle de commande. L'exploitant prend toutes les dispositions pour que l'information soit assurée lors des changements d'équipes.

Les modalités de protection de l'inhibition sont de la responsabilité de l'exploitant. Elles doivent intégrer a minima l'autorisation préalable d'une personne compétente.

VIII.9.2 - Surveillance des performances

Les paramètres relatifs aux performances de ces MMR, au sens de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 sont définis et suivis, des actions correctrices sont réalisées notamment en cas de dérives, dans le cadre des procédures du système de gestion de sécurité de l'exploitant. En cas d'anomalies récurrentes, des mesures correctives adaptées sont mises en œuvre afin de garantir leur efficacité.

VIII.9.3 - Contrôle

Les contrôles doivent porter sur la chaîne complète (éventuellement par parties, sous réserve du recouvrement des parties testées pour vérifier l'ensemble de la boucle détection - transmission - action) et être réalisées dans des conditions les plus proches possibles des conditions de fonctionnement.

La périodicité des contrôles est notamment basée sur les recommandations du constructeur,

le retour d'expérience interne / externe, le niveau de confiance souhaité.

VIII.9.4 - Documentation

La liste des mesures de maîtrise des risques est transmise, a minima à chaque révision d'étude de dangers, à l'inspection des installations classées.

L'exploitant explique les modifications éventuelles à l'inspection des installations classées.

L'exploitant met à disposition de l'inspection des installations classées l'ensemble des documents permettant de justifier du respect des critères détaillés ci-dessus, notamment :

- les programmes d'essais périodiques de ces mesures de maîtrise des risques ;
- les résultats de ces programmes ;
- les actions de maintenance préventives ou correctives réalisées sur ces mesures de maîtrise des risques ;
- tous les éléments permettant de justifier le niveau de confiance des MMRi et MMRi à suivi particulier identifiées dans les études de dangers révisées ;
- les anomalies et défaillances des MMR.

VIII.9.5 - MMR faisant appel à une intervention humaine

Le dépassement d'un seuil de sécurité sans action automatique associée doit déclencher une alarme en salle de contrôle et des actions correctives associées. En particulier, la séquence de mise en sécurité de l'unité est prédéfinie et consignée dans une procédure écrite.

Les procédures et instructions concernant la conduite à tenir sont clairement formalisées.

Elles sont connues et appliquées des opérateurs.

L'exploitant s'assure de cette connaissance et de cette application dans le temps.

Des procédures écrites d'intervention et de secours sont établies.

VIII.9.6 - Dispositions particulières pour les dispositifs de mise en sécurité d'urgence MMR

Les dispositifs de mise en sécurité d'urgence MMR (pour la mise en sécurité des installations) doivent pouvoir être activés soit par :

- l'action sur des commandes placées à proximité des postes de travail ou de surveillance (type bouton poussoir) ; ces commandes sont placées de façon à être facilement identifiées et rapidement accessibles ;
- directement ou indirectement, la coupure d'utilités nécessaires au maintien de l'intégrité de l'équipement, lorsque ces utilités ne sont pas secourues ;
- le dépassement d'un seuil de sécurité spécifique à l'équipement.

Les dispositifs de mise en sécurité d'urgence MMR doivent entraîner le déclenchement d'alarmes appropriées alertant le personnel d'exploitation, ainsi que des actions automatiques ou manuelles de protection ou de mise en sécurité appropriées aux risques encourus.

Les détecteurs, organes ou actionneurs et autres matériels concourant au déclenchement et à la mise en œuvre du dispositif de mise en sécurité d'urgence MMR et d'isolement font l'objet de contrôles réguliers.

VIII.10 - Dispositions particulières

VIII.10.1 - Postes de chargement - déchargement

Les aires de stationnement, de chargement ou de déchargement de véhicules transportant des matières toxiques ou dangereuses sont étanches, imperméables et incombustibles. Elles sont associées à une cuvette de rétention capable de recueillir tout écoulement accidentel.

Les opérations de chargement et de déchargement sont confiées exclusivement à du personnel averti des risques en cause et formé aux mesures de prévention à mettre en œuvre et aux méthodes d'intervention à utiliser en cas de sinistre.

Avant d'entreprendre les opérations de chargement ou de déchargement, sont vérifiés :

- la nature et les quantités des produits à charger ou à décharger,
- la disponibilité des capacités correspondantes,
- la compatibilité des équipements de chargement ou de déchargement, celle de la capacité réceptrice, celle de son contenu.

VIII.10.2 - Installations de pompage - canalisations de transfert

Les liquides inflammables sont transvasés au moyen de canalisations étanches et de pompes maintenues en bon état. Les installations de pompage permettent la vidange des installations (unités, stockage ...) en toute circonstance.

Les canalisations sont établies à l'air libre, au-dessus du sol à l'exception des traversées de merlon ou de routes et des extrémités des pipelines.

VIII.10.3 - Fours

Les chambres de combustion des fours à tirage naturel sont munies de trappes d'expansion afin de protéger le personnel d'un éventuel retour de flammes. Les regards de surveillance des chaudières sont équipés de dispositifs de protection appropriés.

VIII.10.4 - Limitation de la montée en pression dans les capacités ou ensembles de capacités

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

Les dispositifs de limitation de pression doivent être conçus pour que la pression dans l'équipement ou le groupe d'équipements qu'ils protègent, ne dépasse pas de façon permanente leur pression maximale admissible PS. Une surpression, de courte durée, est tolérée dans la limite de 10 % de la pression maximale admissible PS de l'équipement.

Ces dispositifs doivent permettre d'évacuer un débit de produit suffisant pour limiter la montée en pression dans les équipements.

L'ensemble des soupapes situées sur un circuit d'hydrocarbures et/ou de substance toxique est connecté à un dispositif de collecte sauf cas particuliers pour lesquels l'exploitant a justifié les problèmes de raccordement et a mis en place des mesures pour limiter leur soulèvement.

VIII.11 - Zones de dangers

VIII.11.1 - [Article supprimé]

VIII.11.2 - Obligations de l'exploitant

L'exploitant saisit le préfet de tout projet de changement du mode d'occupation des sols parvenu à sa connaissance et susceptible à l'intérieur de la zone des dangers significatifs pour la vie humaine et de la zone des dangers graves pour la vie humaine, d'affecter les éléments d'informations fournis dans son étude d'impact ou de dangers.

VIII.11.3 - Information des populations

L'exploitant est tenu de fournir au préfet les éléments spécifiquement et directement nécessaires à l'information préalable des populations concernées par les risques encourus et sur les consignes à appliquer en cas d'accident, tels que définis par l'arrêté du 28 janvier 1993 fixant les règles techniques de l'information préventive des personnes susceptibles d'être affectées par un accident survenant dans une installation soumise à la législation des installations classées. Il est aussi tenu de procéder directement à cette information dans le cadre défini par l'autorité préfectorale relatif à l'information préventive des populations sur les risques.

Le périmètre dans lequel cette information est à diffuser est l'enveloppe des zones dans lesquelles les scénarios d'accidents, y compris les plus graves identifiés, révèlent l'existence de menaces pour la santé ou l'environnement.

Cette information est renouvelée tous les cinq ans.

VIII.12 - Plan d'Opération Interne - Organisation des secours

L'exploitant doit établir et tenir à jour, en consultant le service départemental d'incendie et de secours (SDIS), un plan d'opération interne (POI) conforme aux objectifs des circulaires du 12 juillet 1985 relative aux plans d'intervention en cas d'accident et celle du 30 décembre 1991 relative à l'articulation entre les POI et les plans d'urgence. Ce plan définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en œuvre pour protéger le personnel, les populations et l'environnement. Le POI doit comprendre une courbe de montée en puissance des moyens mobiles d'intervention contre l'incendie et citer les moyens mobilisables dans le cadre de l'aide mutuelle.

Il doit également lister les éléments permettant d'établir les mesures urgentes de protection de la population et de l'environnement que l'exploitant doit mettre en œuvre en cas d'accident susceptible d'avoir des conséquences extérieures à l'établissement. Ces mesures, conformément au plan particulier d'intervention (PPI) de la zone industrielle du Havre, sont au moins les suivantes :

- demande téléphonique à la préfecture de déclenchement du PPI puis confirmation par télécopie,
- déclenchement des deux sirènes d'alarme indiquant aux populations de se confiner. Ces sirènes sont situées dans l'enceinte de l'établissement et sont activées sur ordre de la préfecture.

L'exploitant doit assurer la direction des secours jusqu'au déclenchement du PPI par le préfet en cas d'accident susceptible d'avoir des conséquences à l'extérieur de son établissement.

En cas d'incident risquant de toucher la bretelle d'accès de l'échangeur A131-A29, l'exploitant doit contacter la société d'exploitation des autoroutes Paris-Normandie (SAPN ou

remplaçant) dans les plus brefs délais, afin que cette dernière prenne les mesures pour en interdire l'accès.

Toute modification du POI doit être soumise à l'accord du SDIS et de l'inspection des installations classées après consultation pour avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail de l'établissement. Le POI et ses mises à jour sont alors transmis au préfet en 4 exemplaires.

Des exercices d'application du POI doivent être organisés à l'initiative de l'exploitant afin d'en vérifier l'efficacité. Parmi eux, des exercices portent notamment sur une simulation d'incident impliquant des zones gérées par des secteurs d'exploitation ou équipes de quart distinctes. La périodicité de ces exercices est définie sous la responsabilité de l'exploitant. L'exploitant doit communiquer à l'inspection des installations classées la date de l'exercice un mois au préalable.

La périodicité :

- des exercices d'application du POI pour des scénarios de feu de cuvette par les agents du service sécurité ;
- des recyclages aux formations « grands feux » des cadres d'astreinte,

doit être définie dans les procédures du système de gestion de la sécurité.

Tout évènement susceptible d'avoir des conséquences potentielles sur les personnes physiques des entreprises TRAPIL et TRTG génère systématiquement une transmission d'alerte à ces entreprises dans une cinétique permettant la mise à l'abri des personnes (que le POI soit déclenché ou non).

Le plan d'opération interne (POI) de la raffinerie doit prendre en compte ces sociétés susceptibles de subir les effets d'un accident selon les modalités suivantes :

1. un dispositif d'alerte / de communication vers ces entités est mis en œuvre lors du déclenchement d'un POI sur la raffinerie susceptible d'avoir des conséquences potentielles sur les personnes physiques de ces entreprises,
2. l'exploitant les informe lors des modifications de son POI les concernant,
3. la raffinerie leur communique les retours d'expérience susceptible d'avoir un impact sur elles,
4. des exercices communs sont organisés à fréquence régulière.

VIII.13 - Formation du personnel

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Des mesures sont prises pour vérifier le niveau de connaissance et assurer son maintien.

Cette formation comporte notamment :

- toutes les informations utiles sur les produits manipulés et les risques associés,
- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes.

Pour le personnel permanent, cette formation doit également comporter :

- des exercices périodiques de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens d'intervention affectés à leur unité,
- un entraînement périodique à la gestion des dérives et à la conduite des unités en situation dégradée vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci.

VIII.14 - Mesures complémentaires de maîtrise des risques dans le cadre de la démarche PPRT

VIII.14.1 - Mélange acide-javel

L'exploitant doit mettre en place, d'ici janvier 2017, des barrières techniques au poste de dépotage (ou modifier les modes de livraison ou mettre en place tout dispositif équivalent soumis à l'avis de l'inspection des installations classées) permettant d'exclure les mélanges incompatibles accidentels chlorure ferrique / javel ou acides / javel susceptibles de modifier les aléas toxiques générés par la raffinerie et participant aux cartes d'aléas du PPRT du Havre, dans les conditions d'exclusion du § 3.1.1 de la circulaire du 10 mai 2010.

Les mesures techniques retenues devront être communiquées à l'inspection des installations classées au plus tard le 12 novembre 2015. Si de nouvelles mesures répondant à l'objectif étaient mises en place après cette date et avant l'échéance de réalisation, elles peuvent être proposées à l'inspection des installations classées.

L'ensemble des équipements ou éléments retenus doit répondre aux dispositions de l'article VIII.9 (dont VIII.9.1 et suivantes) – chapitre 1 du présent arrêté.

VIII.15 - Ruptures de tuyauteries rue I

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, au plus tard pour le 12 août 2016, un document décrivant les potentielles barrières complémentaires de prévention et de mitigation du risque qu'il a retenues pour limiter les effets à ceux présentés dans les documents remis (dont temps de fuite limité à 10 mn pour les ruptures >65 mm et 2 heures pour les brèches de 5 mm) sur les tuyauteries rue I. Les travaux et les modifications éventuels de l'organisation sont mis en œuvre au plus tard pour le 12 août 2018.

VIII.16 - Ruptures de tuyauteries de GPL rue I et au poste du Hoc

L'exploitant met en place des obstacles (par exemple un mur) entre la zone de tuyauteries (situées à l'ouest et au sud du bac A113) et la route industrielle pour garantir l'absence d'effets létaux des jets enflammés sur rupture de ces tuyauteries sur les personnes en ralentissement ou à l'arrêt sur la route industrielle, à proximité de la rétention n°102 de la raffinerie. Pour la clôture existante en plaques de béton, l'exploitant réalise une étude sur les éventuels travaux de renforcement et/ou d'agrandissement à réaliser, pour répondre à cet objectif. Les éléments sont à remettre à l'inspection des installations classées au plus tard pour le 12 février 2016.

L'ensemble des travaux (partie à construire et partie existante) pour répondre à l'objectif doit être réalisé au plus tard pour le 12 août 2017.

Le débit des tuyauteries de GPL passant rue I et au poste du Hoc est limité par le débit au refoulement de la pomperie GPL de la raffinerie : 225 m³/h pour la ligne de propane T586 et 255 m³/h pour la ligne de butane T638.

VIII.17 - Démantèlement des unités

L'exploitant informera l'inspection des installations classées des démantèlements résiduels éventuellement nécessaires à réaliser d'ici fin 2019.

En cas de démantèlement partiel, les nouvelles distances d'effets associées aux nouveaux îlots ne devront pas modifier les aléas de surpression générés par la raffinerie, participant aux cartes d'aléas du PPRT du Havre. Ces données sont transmises à l'inspection des installations classées avec les dossiers de porter à connaissance associés.

Les démantèlements doivent garantir le maintien des obstacles mis en avant par l'exploitant dans les études de dangers pour expliquer que les effets de certains phénomènes dangereux (dont les jets enflammés des unités DHC et SMR par exemple) ne sortent pas des limites du site.

VIII.18 - Domaines de fonctionnement des procédés

L'exploitant établit, sous sa responsabilité, les plages de variations des paramètres qui déterminent le domaine de fonctionnement des installations en toute sécurité.

Les paramètres de suivi de l'unité, présentés dans les études de dangers, permettant d'identifier une dérive du procédé (débit, pression, température par exemple) par rapport aux plages précitées sont remontés dans le système de conduite, contrôlés et régulés en mode manuel ou automatique dans un domaine opératoire défini.

L'installation est équipée de dispositifs d'alarme lorsque les paramètres sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement précitées. Ils font l'objet d'une attention particulière et sont traités.

En particulier, les seuils d'alarme et d'asservissement mentionnés dans le présent arrêté sont déterminés par l'exploitant pour répondre à l'objectif de fonctionnement des installations en toute sécurité. En cas d'atteinte des seuils d'alarme, l'exploitant met en œuvre la bonne stratégie d'action pour éviter un accident.

VIII.19 - Prévention des pollutions accidentelles

L'exploitant prend toute disposition pour entretenir et surveiller à intervalles réguliers les mesures et moyens mis en œuvre afin de prévenir les émissions dans le sol et dans les eaux souterraines. En particulier, pour maintenir les performances en cas de besoin afin de gérer des situations particulières telles que des débordements ou des pertes de confinement, l'exploitant a recours à des procédures spéciales et/ou à des équipements provisoires. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justificatifs (procédures, compte rendu des opérations de maintenance, d'entretien des cuvettes de rétention, tuyauteries, conduits d'évacuations divers...)

VIII.19.1 - Capacité de confinement

VIII.19.1.1 - *Eaux d'extinction d'incendie*

L'exploitant prend toutes dispositions pour éviter les écoulements accidentels de substances

dangereuses polluantes ou toxiques ainsi que les rejets d'effluents susceptibles de résulter de la lutte contre un sinistre éventuel.

Il dispose notamment, à cet effet, de capacités de rétention adaptée aux risques à couvrir dans les zones à risques et/ou sur les réseaux d'évacuation et qui doit pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie y compris les eaux utilisées pour l'extinction.

Cette fonction est assurée par deux réservoirs d'une capacité totale minimale de 120 000 m³, ainsi qu'un réservoir de 6 000 m³ pour les unités DHC, SMR et SRU.

VIII.19.1.2 - *Bassins d'orage et de confinement*

L'exploitant s'assure qu'un volume suffisant est disponible en toute circonstance dans les bassins d'orages et de confinement des eaux d'incendie.

Au minimum, un contrôle journalier du niveau d'eaux dans les différents bassins précités est effectué et les résultats sont consignés.

Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce réservoir peuvent être actionnés en toutes circonstances.

VIII.19.2 - Consignes en cas de pollution

L'exploitant doit établir une consigne définissant la conduite à tenir en cas de pollution accidentelle.

Une synthèse des consignes permanentes d'exploitation relative aux situations accidentelles doit être intégrée au Plan d'Opération.

VIII.19.3 - Stockages

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires et aux parcs de stockage de liquides inflammables et de gaz inflammables liquéfiés (cf. chapitre 10 et chapitre 6 du présent arrêté).

Tout récipient susceptible de contenir des produits liquides polluants doit être associé à une capacité de rétention ou de décantation isolable du circuit de collecte dont le volume est au moins égal à la plus grande des valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand récipient,
- 50 % de la capacité globale des récipients associés.

Pour les stockages en récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 200 litres, le volume de rétention ou de décantation isolable du circuit de collecte doit être au moins égal à :

- dans le cas de liquides inflammables (sauf les lubrifiants) à 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas : 20 % de la capacité totale des fûts sans être inférieure à 600 litres ou à la capacité totale si celle-ci est inférieure à 600 litres.

L'exploitant doit veiller à ce que les volumes potentiels de rétention soient disponibles en permanence. À cet effet les eaux pluviales doivent être évacuées conformément au chapitre IV.3.9 du présent arrêté.

La capacité doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Le dispositif d'obturation équipant la cuvette de rétention doit

présenter ces mêmes caractéristiques et être maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas de déversement dans la cuvette de rétention ne peuvent être utilisés ou rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou doivent être éliminés comme des déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne doivent pas être associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que tout produit, toxique, corrosif ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, dans les conditions énoncées ci-dessus.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides, liquides ou liquéfiés doivent être effectués soit dans des contenants étanches, soit sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Un programme de maintenance des capacités de stockages est défini, incluant la surveillance, la prévention et la gestion de la corrosion.

VIII.19.4 - Postes de chargement et de déchargement

Les aires de chargement et de déchargement des véhicules citernes, des véhicules transportant des capacités mobiles, des wagons dont le contenu est susceptible de présenter un risque de pollution doivent être étanches et reliées à des rétentions dimensionnées de manière à récupérer tout déversement accidentel. Les bassins de décantation isolables du circuit de collecte peuvent constituer de telles rétentions.

VIII.19.5 - Transport de produits

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement doit être effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des contenants (arrimage des fûts ...).

VIII.19.6 - Bassin de décantation d'eaux résiduaires

L'étanchéité des bassins de décantation d'eaux résiduaires est contrôlée régulièrement, de manière à prévenir toute pollution du sol dans le cas des bassins enterrés ou semi-enterrés.

Les abords de ces bassins sont maintenus en bon état de propreté.

VIII.19.7 - Mesures spécifiques suite à un incident

Suite à un déversement de liquides inflammables ou de polluants, l'exploitant procèdera au nettoyage de la zone souillée au plus tard dans les 4 semaines après constat de la pollution, ceci dans le but de maintenir le site en bon état de propreté.

VIII.19.8 - Capacités enterrées

Les capacités enterrées (dont ballons de drains) implantées à partir de 2012 doivent être :

- soit à double paroi en acier, conformes à la norme NFM 88513 ou à tout autre norme

reconnue équivalente, munis d'un système de détection de fuite entre les deux protections qui déclenchera automatiquement une alarme optique et acoustique,

- soit placées dans une fosse constituant une enceinte fermée et étanche, réalisée de manière à permettre la détection d'une éventuelle présence de liquide en point bas de la fosse,
- soit conçues de façon à présenter des garanties équivalant aux dispositions précédentes en terme de double protection et de détection de fuite.

Toutes les capacités enterrées du site (dont les ballons de drains) doivent faire l'objet d'au moins une inspection lors de chaque grand arrêt des unités auxquelles elles sont associées et des travaux qui en découleraient (pour éviter notamment la pollution des sols).

VIII.20 - Dispositions d'implantation et aménagement

VIII.20.1 - Règles d'implantation et parasismiques

Les installations sont implantées conformément aux dossiers de demande d'autorisation d'exploiter associés.

Les installations exploitées respectent les dispositions de la section II de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010.

VIII.20.2 - Caractéristiques des constructions

VIII.20.2.1 - *Comportement au feu des bâtiments*

Les unités et salles de contrôle sont entièrement construites en matériaux incombustibles et conçues de manière à éviter la propagation de la flamme.

Les portes des ateliers, hangars et magasins sont pare-flamme de degré 2 heures, munies d'un ferme-porte. Les portes s'ouvrent vers l'extérieur.

Les sols des unités, ateliers, magasins et hangars, où sont manipulés des liquides inflammables, sont imperméables et incombustibles et conçus pour recueillir toute fuite accidentelle conformément à l'article VIII.20.4 du présent arrêté.

Le désenfumage des ateliers, magasins et hangars comportant des zones de risque d'incendie s'effectue par des ouvertures dont la surface totale ne doit pas être inférieure au 1/100ème de la superficie de ces locaux. Les commandes des dispositifs de désenfumage situés en partie haute et judicieusement réparties sont commodément accessibles (disposées à proximité des issues de secours) et peuvent être à déclenchement automatique.

VIII.20.2.2 - *Choix des matériaux*

Les matériaux utilisés sont adaptés :

- aux risques présentés par les produits mis en œuvre dans l'installation,
- aux risques de corrosion et d'érosion,
- aux risques liés aux conditions extrêmes d'utilisation (températures, pressions, contraintes mécaniques...).

VIII.20.2.3 - *Charpentes métalliques*

Les charpentes métalliques supportant des récipients pétroliers de capacité supérieure à

500 litres ou d'un poids supérieur à 2 500 kilogrammes doivent être enrobées d'au moins 5 centimètres de béton ou de 4 centimètres de gunitage ou d'autres matériaux ignifuges d'efficacité équivalente. L'enrobage doit être appliqué à partir du sol jusqu'à une hauteur de 4,50 mètres.

VIII.20.3 - Balisage des zones H2S

Les zones à risque de présence d'H2S sont balisées et font l'objet d'une limitation stricte d'accès au personnel équipé de masques d'évacuation.

VIII.20.4 - Accessibilité

Les installations sont en permanence accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Les aires de circulation sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

Les installations sont en tout point accessibles de la voie publique par une voie engin répondant aux conditions suivantes :

- largeur de la chaussée : 3,5 mètres,
- hauteur disponible : 3,5 mètres,
- pente inférieure à 15 %, rayon de braquage intérieur : 11 mètres,
- force portante calculée pour un véhicule de 130 kilonewtons (dont 40 kilonewtons sur l'essieu avant et 90 kilonewtons sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,5 mètres).

Les voies de circulation, les pistes et voies d'accès sont nettement délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet (fûts, emballages...) susceptibles de gêner la circulation.

L'exploitant assure aux services d'incendie et de secours et le personnel d'intervention de l'établissement l'espace nécessaire pour l'utilisation et le déploiement des moyens d'incendie et de secours, nécessaires à la maîtrise des sinistres.

VIII.20.5 - Interdiction de fumer

L'interdiction de fumer doit être affichée. L'utilisation d'une flamme dans les zones présentant des risques particuliers d'incendie ou d'explosion ne peut se faire qu'avec une autorisation de travail.

VIII.20.6 - Ventilation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations voisines.

VIII.20.7 - Installations électriques

Les installations électriques sont réalisées, exploitées et entretenues conformément aux normes et textes réglementaires en vigueur, en particulier l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées susceptibles de présenter des risques d'explosion.

Elles doivent également être réalisées conformément au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Afin de prévenir l'inflammation des poussières, tout appareillage électrique susceptible de donner des étincelles tels que moteurs non étanches à balais, rhéostats, fusibles, coupe-circuit, etc., est convenablement protégé et fréquemment nettoyé.

VIII.20.8 - Protection contre la foudre et mise à la terre des équipements

Les dispositions fixées par la section III de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels sont applicables aux installations visées à l'article I.2.1 du présent arrêté.

VIII.20.8.1 - Analyse du risque foudre

L'exploitant dispose d'une analyse du risque foudre basée sur une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2 (version de novembre 2006) ou à un guide technique reconnu par le ministre chargé des installations classées. Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications substantielles au sens de l'article L. 181-14 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

VIII.20.8.2 - Mise à la terre

Tous les appareils comportant des masses métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les prises de terre, réalisées suivant les règles de l'art, des équipements électriques, des masses métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) et des installations extérieures de protection contre la foudre sont distinctes mais interconnectées. L'exploitant tient à jour et à la disposition de l'inspecteur des installations classées, un plan des réseaux de terre (boucles fond de fouille, prises de terre, interconnexions, etc.).

La valeur de résistance de terre est maintenue inférieure aux normes en vigueur.

Un ou plusieurs dispositifs de comptage approprié des coups de foudre équipent les installations de protection dès que cela est techniquement possible. En cas d'impossibilité, des mesures compensatoires sont recherchées.

VIII.20.8.3 - Vérification et maintenance de la protection foudre

L'exploitant dispose d'un inventaire définissant les mesures de prévention et les dispositifs de protection, le lieu de leur implantation ainsi que les modalités de leur vérification et de leur maintenance.

L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent, distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation.

Une vérification visuelle est réalisée annuellement par un organisme compétent.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre des installations fait l'objet d'une

vérification complète tous les deux ans par un organisme compétent.

Toutes ces vérifications sont décrites dans une notice de vérification et de maintenance et sont réalisées conformément à la norme NF EN 62305-3 (version de décembre 2006).

Les agressions de la foudre sur le site sont enregistrées. En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée, dans un délai maximum d'un mois, par un organisme compétent.

Si l'une de ces vérifications fait apparaître la nécessité d'une remise en état, celle-ci est réalisée dans un délai maximum d'un mois.

VIII.20.9 - Mesures des conditions atmosphériques

La direction du vent est connue de jour comme de nuit a minima au niveau de chaque salle de contrôle, des locaux des services d'intervention internes à la raffinerie et du poste de garde. Dans les zones à risque toxique au moins un dispositif, visible de jour et de nuit, indique la direction du vent.

VIII.21 - Dispositions d'exploitation et entretien

VIII.21.1 - Clôture de l'établissement

Afin d'en interdire l'accès, l'établissement est entouré d'une clôture efficace et résistante, d'une hauteur minimale de 2,5 mètres.

VIII.21.2 - Contrôle de l'accès et gardiennage

Les accès à l'établissement sont constamment fermés ou surveillés et seules les personnes autorisées par l'exploitant, et selon une procédure qu'il a définie, sont admises dans l'enceinte de l'usine.

Un gardiennage est assuré en permanence. En dehors des heures de travail, des rondes de surveillance sont effectuées suivant une consigne établie par l'exploitant qui définit la nature et la fréquence des contrôles que doit assurer le gardien.

VIII.21.3 - Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance de personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits utilisés, fabriqués, susceptibles d'être présents ou stockés dans les installations.

VIII.21.4 - Vérification périodique des installations électriques

Toutes les installations électriques sont entretenues en bon état et sont contrôlées après leur installation initiale ou leur modification par une personne compétente.

Des contrôles périodiques sont effectués au moins une fois par an dans les conditions fixées par l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des

installations électriques au titre de la protection des travailleurs.

VIII.21.5 - Propreté

L'établissement, y compris l'intérieur des ateliers, les stockages, les pistes de circulation, est maintenu propre et régulièrement nettoyé notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

VIII.21.6 - Entretien

Les installations pouvant être à l'origine d'incident ou d'accident ainsi que les moyens de surveillance, de prévention, de protection et d'intervention font l'objet de vérifications et d'entretiens aussi nombreux que nécessaires afin de garantir leur efficacité et fiabilité.

Il convient en particulier de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mise en sécurité. Les opérations correspondantes sont programmées et effectuées sous la responsabilité de l'exploitant.

VIII.21.7 - Tuyauteries

VIII.21.7.1 - *Généralités*

Les tuyauteries de transport de fluides dangereux ou toxiques et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être, à l'intérieur de l'établissement, doivent être aériennes ou visitables, à l'exception des passages de rues, qui seront rendus visitables **à l'issue de l'action « Point zéro » définie à l'article VIII.21.8**, des traversées de merlons de cuvettes de rétention, des tuyauteries d'eaux usées, et des drains situés sous les unités (mises en service avant 2004).

Les tuyauteries doivent être repérées in situ conformément aux règles en vigueur (cf. norme NFX 08100) et leur cheminement doit être consigné sur un plan tenu à jour.

Les tuyauteries doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Toutes les dispositions doivent être également prises pour préserver l'intégrité des tuyauteries vis-à-vis des chocs et contraintes mécaniques diverses tels que les arrachements dans le cas de tuyauteries aériennes, l'écrasement pour les conduites en caniveau, et vis-à-vis du caractère potentiellement agressif de l'environnement immédiat des tuyauteries (atmosphère corrosive, humide (fuite d'eau, de vapeur) ...) qui pourrait conduire à une perte de confinement des tuyauteries.

D'une manière générale et toute gravité de tuyauteries confondue, les actions correctives devront être réalisées dans les délais minimums nécessaires pour éviter la survenue d'une fuite qui pourrait avoir des conséquences à l'extérieur de l'établissement, sans préjudice aux conditions minimales de sécurité.

L'exploitant doit également réaliser une surveillance, l'entretien et la remise en état le cas échéant, des supports de racks et tuyauteries pour assurer leur maintien dans le temps et éviter toute atteinte à l'intégrité des tuyauteries qu'ils soutiennent.

VIII.21.7.2 - *Tuyauteries critiques*

Sont considérées comme critiques et font l'objet d'un entretien et d'une surveillance spécifique périodique pour s'assurer de leur bon état, de leur étanchéité :

- a) les tuyauteries du site soumises à l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017,
- b) l'ensemble des lignes pouvant produire des effets létaux ou irréversibles à l'extérieur du site (toxiques, surpression, thermiques), par effet direct ou par effet domino, quelle que soit leur criticité,
- c) les tuyauteries, à la fois de gravité D ou E, et, de criticité fort ou moyen-fort selon la matrice en vigueur du service d'inspection reconnu de TOTAL, quel que soit le fluide, ,

Cette surveillance doit prendre en compte le vieillissement et l'âge des installations et conduire à engager les travaux nécessaires si un défaut (fissures, corrosion ...) générant un risque (par exemple une perte de confinement) est identifié.

VIII.21.8 - Contrôle des tuyauteries critiques

VIII.21.8.1 - *Action pérenne*

Les tuyauteries critiques définies au VIII.21.7.2 du présent arrêté, font l'objet de contrôles non destructifs adaptés aux modes de dégradation potentiels et identifiés, suivant les procédures du Service Inspection. A ce titre, les plans d'inspection doivent être appliqués, et les plans isométriques maintenus à jour.

Dans la mesure où ces contrôles mettent en évidence des défauts soit inacceptables, soit susceptibles d'évoluer avant le prochain arrêt planifié, ceux-ci font l'objet soit de travaux de réfection lors d'un arrêt intermédiaire partiel, soit d'un suivi particulier permettant de garantir la sécurité. La planification de ces contrôles et travaux, dans l'objectif de traiter tous les points présentant un risque, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

Tous les points où le calorifuge est en mauvais état (dégradé ou ne pouvant plus assurer une étanchéité suffisante pour limiter le phénomène de corrosion externe) doivent être décalorifugés autant que nécessaire, inspectés et le calorifuge remis en état.

VIII.21.8.2 - *Action « Point zéro »*

En particulier, dans le cadre de l'action « Point zéro », ce contrôle inclut a minima l'inspection visuelle complète de 100 % des tuyauteries précitées, avec une attention particulière pour les points singuliers.

La notion d'inspection visuelle complète d'une tuyauterie est considérée de la manière suivante :

- inspection de 100 % des points singuliers définis par une procédure soumise à avis favorable de l'inspection des installations classées,
- visuel complet de la ligne à partir des points accessibles. A ce titre, chaque point singulier ou soumis à mode de dégradation (environnement corrosif ou humide, ruissellement, interface air/sol...) sera rendu accessible,
- mise à profit des échafaudages, éventuellement mis en place pour réaliser les contrôles de points singuliers ou soumis à mode de dégradation, pour compléter l'inspection visuelle globale des lignes, avec formalisation des constats, des actions correctives nécessaires et des échéanciers associés,
- inspection sur les quatre génératrices des points soumis à des modes de dégradation particuliers (environnement, fluide, historique de dégradation, etc.).

Les plans isométriques des tuyauteries soumises à l'action « Point zéro » qui ont été contrôlées avant le 31 décembre 2015, soit les lignes off-site soumises à l'arrêté du 20 novembre 2017 ou pouvant produire des effets létaux ou irréversibles à l'extérieur du site, et l'ensemble des tuyauteries des unités concernées, doivent être maintenus à jour et les plans d'inspection appliqués.

L'exploitant devra finaliser d'ici le 31 décembre 2022 la mise à jour complète des plans isométriques et le contrôle des tuyauteries off-site soumises à l'action et dont le « Point zéro » n'a pas encore été réalisé.

L'exploitant doit transmettre une mise à jour annuelle de l'avancement et du respect du calendrier à l'inspection des installations classées.

Sont exclues du champ de l'action « point zéro » :

- les unités du secteur CONV3 (DHC, SMR, SRU, torche 8) le strippeur HP et les cogénérations 14 et 15 ;
- les lignes de vapeur et eau surchauffé (hors celles soumises à requalification périodiques dont les températures mises en œuvre et le taux d'utilisation ne peuvent pas empêcher la corrosion externe), pour lesquels une inspection visuelle de l'ensemble du tracé a été effectuée.

VIII.21.9 - Arrêt d'unité

En cas d'arrêt sur niveau (en cas d'un arrêt définitif ou temporaire), l'exploitant doit disposer de consignes et/ou procédures encadrant les opérations à réaliser et de documents traçant les modifications / opérations menées (isolement éventuel de section du procédé, intervention ou opération réalisée sur les réseaux d'utilités ...) pour garantir la sécurité des installations et limiter les risques, dangers, impacts identifiés sur les installations.

En cas d'arrêt définitif d'une unité, l'exploitant doit, dans les meilleurs délais :

- procéder à la vidange et au dégazage des installations concernées,
- procéder à l'isolement et au platelage des réseaux d'utilités les desservant, en limite d'unité,
- assurer le suivi des équipements qui resteraient éventuellement en activité, au sein de ces unités, pour les installations voisines et dont l'arrêt poserait des problèmes de sécurité.

IX - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

IX.1 - Gestion des pollutions historiques au sein de la raffinerie

Les dispositions du présent chapitre IX.1 s'appliquent sans préjudice des dispositions relatives aux cessations d'activités mentionnées à l'article I.6.6 du présent titre.

IX.1.1 - Protocole de caractérisation des terres avant chantier

Dès lors que la construction d'un ouvrage est envisagée sur une parcelle de terrain de la raffinerie, une caractérisation de l'état des sols doit être réalisée pour juger de sa compatibilité avec une exposition des personnes dans un site à usage industriel.

Le protocole de caractérisation est celui décrit dans le rapport intitulé « TOTAL FRANCE, raffinerie de Normandie - protocole de caractérisation des sols – rapport v6 du 19 novembre 2007 de GRS VALTECH - affaire 07T114 ».

Il consiste à :

- réaliser un maillage de la parcelle de 10 m x 10 m si la surface est inférieure à 5 000 m², de 15 m x 15 m si la surface est inférieure à 15 000 m² et de 20 m x 20 m au-delà ;
- chaque maille sera caractérisée à partir d'un point de prélèvement au centre de celle-ci ;
- les sondages atteindront 3 m de profondeur ou s'arrêteront au toit de la nappe ;
- les échantillons sont constitués conformément au rapport précité, selon 4 tranches : 0 à 0,20 m ; 0,20 à 0,70 m ; 0,70 à 1,60 m ; 1,60 à 3,00 m ;
- les teneurs en polluants volatils dans les gaz du sol seront également mesurées en fonction des indices de terrain au droit des sondages (2 sondages si la surface est inférieure à 5 000 m², 4 si la surface est inférieure à 15 000 m² et 5 au-delà) ;
- s'il n'existe pas de piézomètre dans la zone à caractériser, certains sondages sont prolongés jusqu'à 3 m sous le niveau de la nappe (2 piézomètres si la surface est inférieure à 5 000 m², 4 si la surface est inférieure à 15 000 m² et 5 au-delà).

Pour les sols, les paramètres à analyser en laboratoire agréé sont :

- COT, hydrocarbures totaux, HAP (16 composés), BTEX (benzène, toluène, éthyl-benzène, xylènes), PCB (11 composés), 8 métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn),
- lixiviation et 8 métaux sur lixiviats,
- recherche d'amiante.

Pour les eaux, les paramètres à analyser en laboratoire agréé sont :

- pH, conductivité, MES, DBO₅, COT, hydrocarbures totaux, HAP (16), BTEX (benzène, toluène, éthyl-benzène, xylènes), PCB, indice phénol, 8 métaux, test microtox.

IX.1.2 - Concentrations maximales admissibles en pollution résiduelle, compatibles avec l'usage actuel

Cet objectif de dépollution minimale s'applique aux pollutions historiques découvertes lors d'une caractérisation. Une pollution accidentelle des sols de faible ampleur qui surviendrait doit faire l'objet d'un plan de gestion pouvant aboutir à une excavation totale.

Les sols ou terres excavées qui respectent les valeurs seuils qui suivent peuvent, vis-à-vis de la réglementation des installations classées, rester en place ou être réutilisés sur le site sans

traitement particulier :

Substances		Concentration maximale admissible en mg/kg de matière sèche
Hydrocarbures totaux	HCT	5 000
HAP	Benzo(a)anthracène	252
	Benzo(a)pyrène	25
	Naphtalène	50
BTEX	Benzène	8
	Toluène	120
	Xylènes	100
Métaux	Arsenic	37
	Cadmium	20
	Cuivre	950
	Mercure	350
	Plomb	2 000
PCB	Equivalent arochlor 1016	60
	Equivalent arochlor 1254	17
Amiante		Seuil de détection

Au-delà d'un de ces critères, les terres caractérisées avec un paramètre dépassant l'un de ces seuils sont excavées en vue d'être dépolluées ou traitées in situ si le type de pollution le permet.

IX.1.3 - Exploitation des alvéoles destinées au stockage tampon des terres excavées

Quatre alvéoles de stockage étanches, dénommées Av1/Av2, Av3 et Av4, sont destinées à stocker de manière temporaire les terres polluées excavées mentionnées au chapitre précédent ou traitées in situ si le type de pollution le permet. Ces terres excavées y sont stockées avant élimination dans la filière adéquate.

Ces alvéoles sont constituées d'une couche d'argile à silex en fond d'alvéole, d'une couverture par un complexe étanche géotextile, d'une géomembrane PEHD et d'un géotextile. Ces installations sont convenablement remises en état à chaque réutilisation si nécessaire, et notamment la réparation après évacuation (passage des camions et tractopelles) se fait selon les règles de l'art (vérification de l'étanchéité).

La « dilution » (par brassage) de terres présentant des niveaux de pollution nettement différents est interdite.

Durant le stockage, les lixiviats sont collectés dans des bassins étanches et traités dans des installations adaptées, internes ou externes à la raffinerie, et dûment autorisées.

IX.1.4 - Autres pollutions historiques : ancienne lagune 1, zone M

La lagune n° 1 doit être entretenue afin de conserver les caractéristiques suivantes spécifiées lors des travaux de 2001 :

- le réaménagement implique une forme de pente, obtenue par un remblai d'apport extérieur, argilo-silteux sur une épaisseur d'au moins 1 m. Ce remblai présente un profil en dôme avec des pentes suffisantes pour permettre le ruissellement d'eaux pluviales tout en limitant les risques

d'érosion,

- un fossé périphérique récupère les eaux de ruissellement et les évacue vers le réseau hydrographique.

Les aménagements ayant permis la réhabilitation de la zone M en bâtiments administratifs doivent être préservés :

- couche couvrante de bitume/béton de 5 cm,
- zones vertes recouvertes de 30 cm de terres saines,
- canalisations d'eau potable isolées des sols pollués,
- les terres excavées polluées éliminées ou élimination/traitement des terres polluées excavées,
- isolation de la nappe de la zone indemne de pollution par une barrière étanche.

X - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

X.1 - Programme d'auto surveillance

X.1.1 - Principe et objectifs du programme d'auto surveillance

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

X.1.2 - Mesures comparatives

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L. 514-5 et L. 514-8 du code de l'environnement. Conformément à ces articles, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol, des mesures de niveaux sonores et des quantification des odeurs émises. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant. Les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

X.2 - Modalités d'exercice et contenu de l'auto surveillance

X.2.1 - Auto surveillance des émissions atmosphériques canalisées ou diffuses

X.2.1.1 - *Autosurveillance des rejets atmosphériques*

Le programme d'autosurveillance défini par l'exploitant pour la surveillance des rejets atmosphériques respecte au minimum les fréquences et modalités fixées en annexe 6.2 du présent arrêté.

En outre, la teneur en oxygène, la température, la pression et la teneur en vapeur d'eau des

gaz résiduaires est mesurée :

- en continu pour les émissaires D11-DGO3, REF7, HUILES2, HUILES3, DHC, COGEN14, COGEN15 et SMR ;
- à l'occasion de chaque mesure périodique pour les émissaires REF6, VISCO, DGO4, DGO5, DSV2, DAS1, Soufflages Bitumes, DSV5 et BITUMES.

La mesure en continu n'est pas exigée pour la teneur en vapeur d'eau des gaz résiduaires lorsque les gaz résiduaires échantillonnés sont séchés avant analyse des émissions.

L'ensemble des installations fait l'objet d'un contrôle périodique par un laboratoire agréé, dans les conditions définies par l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009. La périodicité est au minimum annuelle.

Ce programme doit également comprendre une surveillance permanente des débits des effluents gazeux des unités concernées par la bulle mensuelle définie à l'article III.2.4.1 du présent arrêté, par mesure directe ou par une méthode équivalente.

X.2.1.2 - Méthode de calcul des émissions

Les émissions d'oxydes de soufre (SO_x), d'azote (NO_x), poussières et métaux sont déterminées selon la méthodologie décrite ci-après.

Pour le SO_2 (hors unité soufre), l'exploitant prend toutes les dispositions pour que les émissions soient calculées journalièrement à partir des mesures de concentration réalisées en continu ramenées à 3 % d' O_2 sur les différents émissaires équipés de cette mesure en continu. A défaut :

- Pour les émissions dues au brûlage de combustibles gazeux :
 - la teneur en soufre du combustible est utilisée ;
 - le débit de fumée est calculé à partir du débitmètre d'entrée de combustible pour chaque émissaire mentionné à l'annexe 6.2. du présent arrêté.
- Pour les émissions dues au brûlage de combustibles mixtes, liquides et gazeux, sur l'unité REF7 :
 - la teneur en soufre des combustibles est utilisée ;
 - le débit de fumée est calculé à partir du débitmètre d'entrée de chaque combustible pour chaque émissaire mentionné à l'annexe 6.2. de l'arrêté cadre utilisant plusieurs combustibles.
- Pour les émissions dues au brûlage des incondensables, les émissions sont forfaitaires sauf pour :
 - le viscoréducteur pour lequel les émissions sont calculées à partir du débitmètre des incondensables et de la teneur en H_2S mesurée la plus représentative possible, jusqu'à la fin des envois des incondensables dans le four de l'unité ;
 - les distillations sous vide pour lesquelles les émissions sont calculées par une formule prenant en compte le débit de charge et la teneur en soufre de la charge. Une comparaison avec les contrôles du laboratoire extérieur doit valider la formule de calcul des émissions globales.
- Pour les émissions dues au brûlage des gaz de strippeurs d'eau, les émissions sont calculées par une mesure en continu de débit de ces gaz et leur teneur en soufre la plus représentative possible.
- Pour les émissions en SO_2 des unités soufre, les émissions sont basées sur le débit de charge (H_2S à convertir et gaz de strippeur d'eau), la teneur en soufre de ces gaz et le rendement de l'installation. Le rendement est vérifié annuellement par un organisme extérieur compétent.

Les données des cinq alinéas précédents sont tenues à jour en fonction des modifications

éventuelles réalisées sur les installations et des éventuels travaux de corrélation avec les mesures réalisées par un laboratoire extérieur.

Concernant les torches, l'exploitant mesure en continu le débit, il surveille en continu les paramètres de combustion associés et il est en mesure d'estimer le débit rejeté et les flux correspondants de polluants eu égard aux événements ayant entraîné le torchage. Les informations correspondantes sont conservées et tenues à disposition de l'Inspection des Installations Classées. L'exploitant mentionne les rejets de polluants atmosphériques liés aux torchages dans l'autosurveillance mensuelle des émissions. Les torches sont équipées et exploitées de manière à limiter les émissions de polluants à l'atmosphère. Elles sont munies de dispositifs spéciaux d'effacement des fumées pour lesquels l'exploitant tient un suivi des débits de vapeur.

Pour les NO_x et poussières les estimations des émissions sont basées, autant que faire se peut, sur les mesures de concentration réalisées en continu sur les différents émissaires, sinon, en utilisant des facteurs d'émissions établis par l'exploitant sur la base des mesures réalisées régulièrement par un organisme extérieur.

Pour les CO et N₂O les estimations des émissions sont basées sur des facteurs d'émissions établis par l'exploitant sur la base des mesures réalisées régulièrement par un organisme extérieur.

Les émissions de métaux sont déterminées à partir des concentrations mesurées dans les combustibles.

Les différents appareils de mesures en continu utilisés dans le calcul de ces émissions sont vérifiés et contrôlés aussi souvent que nécessaire, et a minima annuellement au moyen de mesures effectuées en parallèle avec les méthodes de référence normalisées en vigueur.

X.2.1.3 - Programme de suivi des caractéristiques de combustibles

L'exploitant réalise ou fait réaliser les mesures et analyses prévues par son programme de suivi des combustibles mentionné à l'article III.1.7 du présent arrêté. Ces mesures et analyses comprennent à minima :

Combustibles	Fréquences a minima	Paramètres a minima
Fuel gaz pour chaque boucle de combustible	cinq analyses par semaine	hydrocarbures et CO ₂ , azote, oxygène
	une analyse par trimestre + une analyse en continu ou un plan d'analyse à partir de 2014	soufre
Gaz acides à l'entrée des unités soufre et gaz de strippeur d'eau pour l'ensemble des unités	une fois par an	H ₂ S pour les 2 types de gaz et NH ₃ uniquement pour les gaz de strippeur d'eau
Combustibles liquides	une fois par an	métaux
Incondensables	/	H ₂ , O ₂ , N ₂ , CO ₂ , hydrocarbures, soufre

Les résultats de ces mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

X.2.1.4 - Autosurveillance des émissions de COV

Les méthodes de quantification des émissions de COV des différentes unités (hors installations de combustion) sont issues du guide Concauwe. L'exploitant doit les utiliser pour la déclaration annuelle des polluants, issus notamment des bacs de stockages, des postes de chargement (avec et sans l'unité de récupération de vapeurs), les bassins API, les torches.

Les bacs de stockage de liquides inflammables

Compte tenu du changement des méthodes de calcul, les émissions dues aux bacs de stockage sont estimées à partir des méthodes AP 42 issues de l'US EPA (*US Environmental Protection Agency*) ou les méthodes données en annexes 2, 3 et 4 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010.

Les éléments relatifs à la quantification des émissions diffuses de COV sont mis à la disposition de l'inspection des installations classées dans le cadre du dossier prévu à l'article III.2.6.2 du présent arrêté.

Les postes de chargement

Les émissions dues aux postes de chargement sont estimées à partir des méthodes suivantes :

Postes de chargement sans Unité de Récupération de Vapeurs	Guide CONCAWE, chapitre " <i>Loading of mobile containers</i> ", section relative aux émissions non contrôlées.
Postes de chargement avec Unité de Récupération de Vapeurs	Guide CONCAWE, chapitre " <i>Loading of mobile containers</i> ", section relative aux émissions contrôlées avec unité de récupération des vapeurs (URV).

En cas d'utilisation d'une URV, les mesures de concentration sont continues ou discontinues. Lorsqu'elles sont discontinues, il est effectué au moins quatre mesures par heure.

Les bassins API

Les émissions dues aux bassins API sont estimées à partir de la méthode décrite au chapitre "*Oil-Water Separators*" du guide Concauwe.

Les torches

Les formules de calcul sont :

La masse et la composition du gaz envoyé à la torche sont connues	Masse émise (en kg) = 5^{E-3} x masse totale du gaz envoyé (en kg) x fraction massique de COV dans le gaz envoyé En supposant que 0,5 % des hydrocarbures sont imbrûlés
La masse et la composition du gaz envoyé à la torche ne sont pas connues	Masse émise (en kg) = 2^{E-3} x production de la raffinerie (en m ³)

L'exploitant réalisera un bilan matières de l'année n-1 sur les émissions de chaque torche en précisant leur durée de son fonctionnement.

Les fours et chaudières

Les émissions dues aux fours et chaudières sont déterminées à partir de mesures selon les normes XP X43-554 Émissions de sources fixes - Détermination de la concentration massique en composés organiques volatils non méthaniques dans les effluents gazeux à partir des mesures des composés organiques volatils totaux et du méthane - Méthode de référence : détecteur à ionisation de flamme et NF EN 12619 Émissions de sources fixes - Détermination de la concentration massique en carbone organique total - Méthode du détecteur continu à ionisation de flamme.

Les émissions fugitives

Les émissions fugitives sont estimées à partir de campagnes de mesures périodiques.

Les campagnes de mesures des émissions fugitives quantifient également les composés organiques volatils provenant du capotage du bassin API du secteur CONV3.

La méthode de mesure recommandée est la méthode 21 de l'US EPA.

Ces campagnes de mesure des émissions fugitives comprennent une caractérisation des gaz émis – en particulier, les COV de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (dont le benzène), et les COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Ces campagnes de mesures des émissions fugitives de COV seront menées selon un programme adapté sous la responsabilité de l'exploitant. Ce programme tient notamment compte des caractéristiques des équipements en place et des éventuelles dérives rencontrées (mise en place de fiche de vie) afin de calibrer au mieux le suivi, les opérations de resserrage ou le remplacement des matériels. La périodicité minimale des mesures prenant en compte la criticité des unités est la suivante :

Quantité de benzène rejetée avant resserrage (t/an)	Quantité de COV rejetée avant resserrage (t/an)	Périodicité des mesures
> 2 t/an		2 ans
> 1 t/an	> 200 t/an	3 ans
> 0,5 t/an	> 100 t/an	5 ans
< 0,5 t/an	< 100 t/an	10 ans

X.2.1.5 - Mesure de l'impact des rejets atmosphériques sur l'environnement

L'exploitant effectue en permanence une surveillance des conséquences de ses émissions de polluants atmosphériques sur la qualité de l'air au voisinage de son usine.

Cette surveillance porte a minima sur :

- les substances traceurs de risques pour lesquelles l'étude des risques sanitaires de la raffinerie a mis en évidence la nécessité d'une surveillance environnementale :
 - la surveillance continue de la concentration de dioxyde de soufre dans l'environnement ;
 - un suivi en continu des teneurs en benzène dans l'atmosphère. Cette mesure du benzène peut être intégrée à une mesure plus globale, type BTEX ;
- les substances dont les émissions totales de la raffinerie sont supérieures aux seuils visés à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié ou aux seuils visés à l'article 38 de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 susvisé.

L'exploitant est dispensé de ces obligations, si il participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air comportant des mesures des polluants concernés (par exemple, par l'Association Agréé de Surveillance de la Qualité de l'Air) permettant de surveiller correctement les effets de ses rejets. Les réseaux de surveillance respectant les préconisations énoncées dans le guide DRC-16-158882-12366A de l'INERIS (version novembre 2016) relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées sont réputées satisfaire ce critère.

La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur l'installation classée autorisée ou dans son environnement proche.

X.2.2 - Relevé des prélèvements d'eau

Les installations de prélèvement d'eaux de toutes origines, comme définies à l'article 4.1, du présent arrêté, sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé journalièrement. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé consultable par l'inspection.

X.2.3 - Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets aqueux

Le programme d'autosurveillance défini par l'exploitant pour la surveillance de la qualité des effluents aqueux rejetés au point n°5, respecte au minimum les fréquences et modalités suivantes :

Paramètres	Code SANDRE	Type de suivi	Périodicité de la mesure	Fréquence de transmission
Débit	1420	Instantané et moyenne sur 24 h	En continu	Mensuelle
DCO	1314	Moyenne sur 24 h	Journalière	Mensuelle
Matières en suspension	1305		Journalière	Mensuelle
DBO ₅	1313		Journalière	Mensuelle
Azote global	1551		Journalière	Mensuelle
Phosphore total	1350		Trimestrielle	Trimestrielle
Indice phénol	1440		Journalière	Mensuelle
Plomb	1382		Mensuelle	Mensuelle
Nickel	1386		Mensuelle	Mensuelle
Zinc	1383		Mensuelle	Mensuelle
Manganèse	1394		Trimestrielle	Trimestrielle
Fer et aluminium	7714		Trimestrielle	Trimestrielle
AOX	1106		Journalière	Mensuelle
Hydrocarbures totaux	7009		Journalière	Mensuelle
Benzène	1114		Mensuelle à compter du 28/10/2018	Mensuelle
Cadmium	1388		Trimestrielle à compter du 28/10/2018	Trimestrielle
Fluoranthène	1191		Trimestrielle	Trimestrielle
Naphtalène	1517		Trimestrielle	Trimestrielle
Mercure	1387		Trimestrielle à compter du 28/10/2018	Trimestrielle
Arsenic	1369		Trimestrielle	Trimestrielle
Vanadium	1384		Trimestrielle à compter du 28/10/2018	Trimestrielle
BTEX (Benzène, toluène, éthylbenzène, xylène)	5918		Mensuelle à compter du 28/10/2018	Mensuelle
Cuivre	1392		Annuelle	Annuelle
Somme Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	1118 + 1204		Trimestrielle	Trimestrielle

A l'issue de 30 mois de surveillance trimestrielle des rejets de Fer et de Manganèse, soit un minimum de 10 mesures, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une synthèse des résultats de cette surveillance, et une étude portant sur l'identification de l'origine de ces substances dans les rejets et sur les éventuelles possibilités de réduction.

Le programme d'autosurveillance défini par l'exploitant pour la surveillance de la qualité

des effluents aqueux rejetés aux points n°2 et n°4, respecte au minimum les fréquences et modalités suivantes :

		Point n° 2	Point n°4
Paramètres	Code SANDRE	Périodicité de la mesure	Périodicité de la mesure
Débit	1420	Continu	
DCO	1314	Hebdomadaire	Journalière
DBO5	1313	/	Hebdomadaire
Matières en suspension	1305	Hebdomadaire	Journalière
Azote global	1551	Hebdomadaire	/
Hydrocarbures totaux	7009	Détection en continu Mesure hebdomadaire	Détection en continu Mesure journalière
Température	1301	Journalière	/
Potentiel en Hydrogène (pH)	1302	Continu	/

Une analyse des rejets d'eau de refroidissement est effectuée tous les trois ans afin de déterminer les concentrations des polluants suivants : chrome hexavalent (Code SANDRE 1371), cyanures (Code SANDRE 1084) et tributylétain, AOX (Code SANDRE 1106), hydrocarbures totaux (Code SANDRE 7009), métaux totaux.

Pour la mise en œuvre du programme de surveillance de la qualité des rejets aqueux, les méthodes utilisées sont les méthodes de référence en vigueur. Les modalités de mise en œuvre du programme de surveillance ainsi que les prescriptions techniques pour la réalisation des opérations de prélèvement et d'analyse de substances dangereuses dans l'eau doivent permettre de garantir la fiabilité et la traçabilité des résultats de mesure.

Au moins une fois par mois, l'analyse de l'indice phénol est réalisée selon la méthode de la norme EN 14 402.

A compter du 28 octobre 2019, l'analyse des hydrocarbures totaux est réalisée selon la méthode de la norme EN 9377-2.

Jusqu'au 28 octobre 2019, l'analyse des AOX est réalisée au moins une fois par mois selon la norme NF EN ISO 9562. Après cette date, cette norme est appliquée journalièrement.

X.2.4 - Surveillance des effets sur les milieux aquatiques, les sols, la faune et la flore

X.2.4.1 - *Effets sur les eaux souterraines*

Sur la base de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié ainsi que les études de sols déjà réalisés par l'exploitant et le rapport de base déposé par l'exploitant le 28 octobre 2015 et complété le 4 mars 2016, l'exploitant réalise une surveillance des eaux souterraines selon les modalités définies dans les articles ci-après.

Implantation des ouvrages de contrôle des eaux souterraines

Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.

Réseau de surveillance

Un réseau piézométrique est constitué de façon à assurer une surveillance efficace des eaux souterraines du site, à proximité des installations industrielles, de manière à détecter toute dérive d'une pollution passée ou toute pollution nouvelle. Le réseau de piézomètres est a minima composé

des puits suivants :

Statut	n° interne de l'ouvrage	N°BSS de l'ouvrage	Aquifère capté (superficiel ou profond), masse d'eau	Profondeur de l'ouvrage
Piézomètre existant	1	00973X0407/PZ1	Alluvions modernes	8,08 m
Piézomètre existant	2	00973X0408/PZ2	Alluvions modernes	8,20 m
Piézomètre existant	3	00973X0409/PZ3	Alluvions modernes	8,43 m
Piézomètre existant	4	00973X0410/PZ4	Alluvions modernes	8,45 m
Piézomètre existant	5	00973X0411/PZ5	Alluvions modernes	8,24 m
Piézomètre existant	6	00973X0412/PZ6	Alluvions modernes	8,45 m
Piézomètre existant	7	00973X0413/PZ7	Alluvions modernes	8,39 m
Piézomètre existant	8	00973X0414/PZ8	Alluvions modernes	8,91 m
Piézomètre existant	9	00973X0415/PZ9	Alluvions modernes	8,16 m
Piézomètre existant	10	00973X0416/PZ10	Alluvions modernes	8,15 m
Piézomètre existant	11	00973X0417/PZ11	Alluvions modernes	8,03 m
Piézomètre existant	12	00973X0418/PZ12	Alluvions modernes	8,30 m
Piézomètre existant	13	00973X0419/PZ13	Alluvions modernes	8,40 m
Piézomètre existant	14	00973X0420/PZ14	Alluvions modernes	7,88 m
Piézomètre existant	15	00973X0421/PZ15	Alluvions modernes	8,75 m
Piézomètre existant	16	00973X0422/PZ16	Alluvions modernes	8,40 m

Statut	n° interne de l'ouvrage	N°BSS de l'ouvrage	Aquifère capté (superficiel ou profond), masse d'eau	Profondeur de l'ouvrage
Piézomètre existant	17	00973X0423/PZ17	Alluvions modernes	8,54 m
Piézomètre existant	18	00973X0424/PZ18	Alluvions modernes	8,65 m
Piézomètre existant	20	00973X0426/PZ20	Alluvions modernes	8,84 m
Piézomètre existant	21	00973X0427/PZ21	Alluvions modernes	9,14 m
Piézomètre existant	22	00973X0428/PZ22	Alluvions modernes	8,08 m
Piézomètre existant	23	00973X0429/PZ23	Alluvions modernes	8,57 m
Piézomètre existant	24	00973X0387/PZ1	Alluvions modernes	8,62 m
Piézomètre existant	25	00973X0388/PZ2	Alluvions modernes	7,72 m
Piézomètre existant	26	00973X0389/PZ3	Alluvions modernes	8,67 m
Piézomètre existant	27	00973X0390/PZ4	Alluvions modernes	3,89 m
Piézomètre existant	28	00973X0430/PZ28	Alluvions modernes	7,48 m
Piézomètre existant	29	00973X0431/PZ29	Alluvions modernes	7,71 m
Piézomètre existant	30	00973X0432/PZ30	Alluvions modernes	6,60 m
Piézomètre existant	31	00973X0433/PZ31	Alluvions modernes	7,35 m
Piézomètre existant	32	00973X0434/PZ32	Alluvions modernes	6,55 m
Piézomètre existant	33	00973X0391/PZ33	Alluvions modernes	8,45 m
Piézomètre existant	34	00973X0392/PZ34	Alluvions modernes	8,04 m
Piézomètre	35	00973X0393/PZ35	Alluvions modernes	/

Statut	n° interne de l'ouvrage	N°BSS de l'ouvrage	Aquifère capté (superficiel ou profond), masse d'eau	Profondeur de l'ouvrage
existant				
Piézomètre existant	102	00973X0395/PZ102	Alluvions modernes	6,51 m
Piézomètre existant	103	00973X0396/PZ103	Alluvions modernes	5,52 m
Piézomètre existant	104	00973X0397/PZ104	Alluvions modernes	5,90 m
Piézomètre existant	106	00973X0399/PZ106	Alluvions modernes	5,15 m
Piézomètre existant	107	00973X0400/PZ107	Alluvions modernes	5,87 m
Piézomètre existant	108	00973X0401/PZ108	Alluvions modernes	5,98 m
Piézomètre existant	109	00973X0402/PZ109	Alluvions modernes	6,32 m
Piézomètre existant	110	00973X0403/PZ110	Alluvions modernes	3,12 m
Piézomètre existant	111	00973X0404/PZ111	Alluvions modernes	4,97 m
Piézomètre existant	113	00973X0406/PZ113	Alluvions modernes	5,46 m
Piézomètre à implanter	19b	A implanter à proximité de la salle de conduite TMEX	Alluvions modernes	

La localisation des ouvrages est précisée sur le plan joint en annexe 11. Ces plans permettent aussi d'identifier chaque point de prélèvement afin que les rapports prévus pour l'inspection des installations classées utilisent cette même appellation.

Les dispositifs précités devront rester pérennes tant qu'ils seront nécessaires au suivi analytique des eaux susceptibles d'être contaminées du fait des polluants mis en évidence sur le site. Le producteur, à défaut le détenteur, adopte à cet effet toutes dispositions utiles et procède à des vérifications périodiques aussi souvent qu'il est nécessaire.

Programme de surveillance

Les prélèvements, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être effectués conformément aux méthodes normalisées en vigueur. Les seuils de détection retenus pour les analyses doivent permettre de comparer les résultats aux valeurs de référence en vigueur (valeurs-seuil de qualité fixées par le SDAGE,...).

L'exploitant fait analyser les paramètres suivants, avec les fréquences associées :

N°BSS de l'ouvrage	Fréquence des analyses	Paramètres	
		Nom	Code SANDRE
Tous les ouvrages sus-mentionnés	Semestrielle	Potentiel en Hydrogène	1302
	Semestrielle	DCO	1314
	Semestrielle	Indice phénol	1440
	Semestrielle	Hydrocarbures totaux	7009
	Semestrielle	Chlorures	1337
Ouvrages situés en zone de stockage de terres polluées, n° 24 à 27 et n° 33 à 35.	Semestrielle	Benzène	1114
	Semestrielle	Éthylbenzène	1497
	Semestrielle	Xylène	1780
	Semestrielle	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	6136
	Semestrielle	Plomb	1382
	Semestrielle	Arsenic	1369
	Semestrielle	Magnesium	1372
	Semestrielle	Mercure	1387
Ouvrages non situés en zone de stockage de terres polluées : les autres	Tous les 3 ans (par tiers)	Benzène	1114
	Tous les 3 ans (par tiers)	Éthylbenzène	1497
	Tous les 3 ans (par tiers)	Xylène	1780
	Tous les 3 ans (par tiers)	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	6136
	Tous les 3 ans (par tiers)	Plomb	1382
	Tous les 3 ans (par tiers)	Arsenic	1369
	Tous les 3 ans (par tiers)	Magnesium	1372
	Tous les 3 ans (par tiers)	Mercure	1387

Le niveau piézométrique de chaque ouvrage de surveillance est relevé à chaque campagne de prélèvement.

Bonnes pratiques et traçabilité

Le prélèvement, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau doivent être faits, quelle que soit la situation dans laquelle on opère selon les règles de bonne pratique conformément aux recommandations du fascicule de documentation AFNOR-FD-X 31-315 de décembre 2000.

Par ailleurs, les fiches de prélèvement et les bordereaux de suivi des échantillons doivent être instruits et conservés par l'exploitant afin d'assurer la traçabilité de l'échantillonnage sur une période de 20 ans.

X.2.4.2 - Effets sur les sols

Une surveillance périodique de la qualité des sols est effectuée au moins tous les dix ans.

Cette surveillance porte à minima sur les substances suivantes : **hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, PCB, métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), et amiante.**

Les prélèvements et analyses sont réalisés par un organisme agréé aux frais de l'exploitant. Cette surveillance est réalisée en adéquation avec les zones à risques identifiées dans le rapport de base.

A l'issue de chaque campagne de prélèvements, l'exploitant procède à une interprétation des résultats obtenus portant sur l'évolution des résultats par rapport aux années précédentes.

L'exploitant informe l'inspection des installations classées en cas d'anomalie ou de pollution suite aux résultats des analyses précédemment cités. En cas d'anomalie détectée sur les résultats de mesures, l'exploitant propose un suivi renforcé et des mesures pour déterminer l'origine de la pollution et en réduire les effets.

X.2.4.3 - Effets sur les eaux de surface

L'exploitant établit et met en œuvre un plan de surveillance de la qualité des eaux du canal de Tancarville recevant ses effluents aqueux.

Pour le 31 janvier 2019, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées la description de ce plan de surveillance, et en particulier la position du point de prélèvement définie en tenant compte des conditions locales.

Le plan de surveillance comprend au minimum une surveillance mensuelle de température et des teneurs en hydrocarbures totaux et en métaux Arsenic, Cadmium et Mercure et leurs composés.

Pour les rejets de substances susceptibles de s'accumuler dans l'environnement, l'exploitant doit également faire réaliser au moins une fois par an des prélèvements et des mesures dans les sédiments, la flore et la faune aquatique.

Les résultats de ces mesures doivent être envoyés à l'inspection des installations classées dans un délai maximum d'un mois après la réalisation des prélèvements.

La participation de l'industriel à un programme coopératif d'étude et de recherche de l'influence des rejets polluants sur le milieu soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées lui permet de le substituer au programme de surveillance précité.

X.2.5 - Suivi des déchets

L'exploitant tient à jour le registre des déchets prévu par l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement

Le registre peut être contenu dans un document papier ou informatique. Il est conservé pendant au moins trois ans et tenu à la disposition des autorités compétentes.

X.2.6 - Auto surveillance des niveaux sonores

L'exploitant dispose d'un registre dans lequel il reporte les éléments suivants :

- carte localisant toutes les zones d'urgence réglementées (ZER) existantes au 13 avril 2012 ;
- la définition des points de mesure dans les zones précédentes,
- la fréquence des mesures de bruits à effectuer.

Les modifications des ZER sont prises en compte dans le registre. Les éléments constituant ce registre sont soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

La mesure des émissions sonores est réalisée selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 dans des conditions représentatives du fonctionnement des installations sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure des émissions sonores est effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes ou en cas de modification de l'installation susceptible d'impacter le niveau de bruit généré dans les zones à urgence réglementée.

Une mesure des émissions sonores est réalisée dans les six mois suivant toute modification substantielle des installations, sinon a minima tous les trois ans.

X.3 - Suivi, interprétation et diffusion des résultats

X.3.1 - Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

Si les résultats mettent en évidence une pollution des eaux souterraines, l'exploitant détermine par tous les moyens utiles si ses activités sont à l'origine ou non de la pollution constatée. Il informe le préfet du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises en envisagées.

Les résultats de l'ensemble des mesures sont transmis mensuellement à l'inspection des installations classées, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées.

Conformément à l'arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement, sauf

impossibilité technique, les résultats de la surveillance des émissions réalisée conformément aux prescriptions édictées par les arrêtés pris en application des articles L. 181-14, L. 512-5, L. 512-7 et L. 512-10 du code de l'environnement sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées prévu à cet effet.

X.3.2 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des rejets atmosphériques

La transmission mensuelle des résultats de la surveillance mentionnée à l'article précédente comprend :

- Les résultats des contrôles ponctuels des rejets atmosphériques sont transmis dans un délai de deux mois après réception ;
- Une synthèse des résultats du suivi en continu des émissions atmosphériques permettant de justifier le respect des dispositions du chapitre III.2 du présent arrêté. Cette synthèse comprend à minima :
 - le volume de fumée mensuel pour chaque émissaire mentionné à l'annexe 6.2. du présent arrêté ;
 - les flux journaliers maximums de SO₂, NO_x et poussières de l'ensemble de la raffinerie (cogénération comprise)(hors torches), et la concentration équivalente à ces flux rapportés aux débits de fumées journaliers ;
 - la concentration moyenne mensuelle des émissions de SO₂ et NO_x sur l'ensemble des émissaires compris dans les périmètres de gestion intégré des émissions définis à l'article III.2.4.1 "Bulles mensuelles" du présent arrêté ;
 - les concentrations moyennes et les flux totaux mensuels de SO₂ et NO_x pour tous les émissaires compris dans les périmètres de gestion intégré des émissions définis à l'article III.2.4.1 "Bulles mensuelles" du présent arrêté ;
 - les concentrations et flux moyens annuels (sur 12 mois glissants) de SO₂ et NO_x pour l'ensemble de la raffinerie ;
 - la valeur mensuelle moyenne unique de SO₂ pour les émissaires mentionné à l'article III.2.4.3 ;
 - pour les émissaires de l'annexe 6.2, pour les paramètres faisant l'objet d'une surveillance en continu directe exigée par l'arrêté ministériel du 26 août 2013, une synthèse des valeurs moyennes validées ;
 - un bilan du fonctionnement des unités soufre (quantité de gaz acide traitée dans le mois, quantité de soufre contenue dans le gaz acide, la quantité de soufre récupérée, le rendement moyen mensuel et le flux moyen mensuel pour chaque unité soufre) ;
 - un bilan mensuel des émissions liées aux torches (dont les flux journaliers émis et les causes de torchages anormaux).
- Le cas échéant, les commentaires sur les événements particuliers : les déclenchements et arrêts d'unités en particulier ceux répondant aux critères mentionnés à l'article III.2.4.2 du présent arrêté, les périodes d'exploitation des tranches de cogénération au minimum électrique, les pannes ou opérations d'entretien d'un appareil de mesure en continu entraînant l'invalidation d'au moins trois valeurs moyennes horaires ou un taux d'utilisation des analyseurs en continu inférieurs à 90%, etc.

En outre, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées :

- le tonnage de brut mensuel et produits importés, traités;

- les résultats des analyses du programme de suivi des combustibles mentionné à l'article III.1.7 du présent arrêté ;
- le tonnage mensuel de SO₂ rapporté aux différents combustibles utilisés pour chaque émissaire mentionné à l'annexe 6.2. de l'arrêté cadre ;
- le taux d'utilisation des analyseurs en continu en pourcentage (unités en fonctionnement) ;
- le rendement global ou tout autre paramètre permettant d'identifier les jours où les tranches de cogénération sont au minimum électrique;
- le suivi des critères ou paramètres utilisés pour déterminer les périodes de démarrage et d'arrêt mentionné à l'article III.1.6 du présent arrêté.

Tout dépassement des valeurs limites fait l'objet d'un compte-rendu explicatif et, le cas échéant, de propositions de mesures correctives transmises dans le cadre des déclarations mensuelles liées à l'autosurveillance des rejets.

Les transmissions peuvent être réalisées par voie informatique.

La transmission des données et résultats des contrôles réalisés par un laboratoire extérieur doit être accompagnée des conditions de fonctionnement des installations au moment des mesures, des résultats de l'autosurveillance pendant le temps d'intervention de l'organisme de contrôle, du bilan matière, des commentaires de l'exploitant et, le cas échéant, des actions correctives nécessaires lorsque des écarts sont mis en évidence entre les résultats internes (suivi en continu et bilan matière) et les résultats de l'organisme de contrôle et les échéanciers associés.

X.3.3 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des rejets aqueux

Les résultats de la surveillance des rejets aqueux doivent être transmis au moins mensuellement à l'inspection des installations classées, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

X.3.4 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des eaux souterraines

Les résultats de chaque campagne d'analyses prévue à l'article 10.2.4.1 du présent arrêté sont communiqués à l'inspection des installations classées au plus tard deux mois après la date de prélèvement. Ces résultats sont transmis par voie électronique sur le site de télédéclaration du ministère en charge des installations classées prévu à cet effet.

X.3.5 - Analyse et transmission des résultats des mesures de niveaux sonores

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 10.2.7 sont transmis au préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

X.4 - Bilans périodiques

X.4.1 - Bilan environnement annuel

L'exploitant adresse au préfet, au plus tard le 28 février de chaque année, pour chaque installation, la déclaration des émissions de gaz à effet de serre de l'année précédente prévue par l'article R. 229-20 du Code de l'environnement et la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets prévu par l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008, sur le site de télédéclaration prévu à cet effet.

X.4.2 - Rapport annuel

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations prévues dans le présent arrêté ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation des installations dans l'année écoulée.

Les éléments suivants doivent obligatoirement être développés :

- respect des valeurs limites d'émission pour les périodes et conditions de référence fixées,
- synthèse des résultats de la surveillance des effets de la raffinerie sur les milieux atmosphériques, aquatiques, les sols ;
- respect du programme de surveillance et des méthodes d'évaluation,
- synthèse des dysfonctionnements rencontrés, des périodes d'indisponibilité des appareillages de suivi, du suivi métrologique des appareillages de mesure en continu.

X.4.3 - Information du public

L'exploitant adresse au moins une fois par an le bilan prévu au I de l'article D. 125-34 du code de l'environnement, à la commission de suivi du site (CSS) de la zone industrialo-portuaire du Havre et du Havre-Antifer, créée par l'arrêté inter-préfectoral du 4 février 2015.

Table des matières

I - Portée de l'autorisation et dispositions générales.....	1
I.1 - Bénéficiaire et portée de l'autorisation.....	1
I.1.1 - Exploitant titulaire de l'autorisation.....	1
I.1.2 - Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement.....	1
I.2 - Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées.....	1
I.3 - Conformité au dossier de demande d'autorisation.....	2
I.4 - Durée de l'autorisation.....	2
I.5 - Garanties financières.....	2
I.5.1 - Garanties financières "SEVESO" prévues au 3° de l'article R. 516-1.....	2
I.6 - Modifications et cessation d'activité.....	4
I.6.1 - Porter à connaissance.....	4
I.6.2 - Mise à jour des études d'impact et de dangers.....	4
I.6.3 - Equipements abandonnés ou inutilisés.....	4
I.6.4 - Transfert sur un autre emplacement.....	5
I.6.5 - Changement d'exploitant.....	5
I.6.6 - Cessation d'activités.....	5
I.7 - Réglementation.....	5
I.7.1 - Réglementation applicable.....	5
I.7.2 - Respect des autres législations et réglementations.....	6
I.7.3 - Réexamen des prescriptions de l'arrêté d'autorisation.....	6
I.7.4 - Révisions des études de dangers.....	7
II - Gestion de l'établissement.....	9
II.1 - Exploitation des installations.....	9
II.1.1 - Objectifs généraux.....	9
II.1.2 - Consignes d'exploitation.....	9
II.1.3 - Phases transitoires.....	10
II.1.4 - Arrêt d'unité.....	10
II.2 - Réserves de produits ou matières consommables.....	10
II.3 - Intégration dans le paysage.....	11
II.3.1 - Propreté.....	11
II.3.2 - Esthétique.....	11
II.4 - Danger ou nuisance non prévenu.....	11
II.5 - Incidents ou accidents.....	11
II.6 - Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection.....	11
III - Prévention de la pollution atmosphérique.....	13
III.1 - Conception des installations.....	13
III.1.1 - Dispositions générales.....	13
III.1.2 - Odeurs.....	14
III.1.3 - Qualité de l'air pour le dioxyde de soufre.....	14
III.1.4 - Voies de circulation.....	15
III.1.5 - Émissions diffuses et envols de poussières.....	15
III.1.6 - Détermination des périodes de démarrage et d'arrêt des installations de combustion.....	15
III.1.7 - Caractéristiques des combustibles utilisés dans les installations.....	15
III.2 - Conditions de rejet.....	16

III.2.1 - Dispositions générales.....	16
III.2.2 - Conduits et installations raccordées.....	17
III.2.3 - Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques canalisés.....	17
III.2.4 - Gestion intégrée des émissions.....	18
III.2.5 - Dispositions spécifiques en cas d'incident pour le SO ₂	20
III.2.6 - Installations utilisant des substances émettant des Composés Organiques Volatils.....	20
IV - Protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques.....	26
IV.1 - Prélèvements et consommations.....	26
IV.1.1 - Origine des approvisionnements en eau.....	26
IV.1.2 - Conception et exploitation des ouvrages et installations de prélèvement d'eaux.....	27
IV.2 - Collecte des effluents liquides.....	28
IV.2.1 - Dispositions générales.....	28
IV.2.2 - Plan des réseaux.....	28
IV.2.3 - Entretien et surveillance.....	28
IV.2.4 - Protection des réseaux internes à l'établissement.....	28
IV.3 - Types d'effluents, leurs ouvrages d'épuration et leurs caractéristiques de rejet au milieu.....	29
IV.3.1 - Identification des effluents.....	29
IV.3.2 - Collecte des effluents.....	29
IV.3.3 - Gestion des ouvrages : conception, dysfonctionnement.....	29
IV.3.4 - Entretien et conduite des installations de traitement.....	30
IV.3.5 - Localisation des points de rejet.....	30
IV.3.6 - Conception, aménagement et équipement des ouvrages de rejet.....	31
IV.3.7 - Caractéristiques générales de l'ensemble des rejets.....	32
IV.3.8 - Gestion des eaux polluées et des eaux résiduaire interne à l'établissement.....	32
IV.3.9 - Valeurs limites d'émission des eaux résiduaire avant rejet dans le milieu naturel ou dans une station d'épuration collective.....	33
IV.4 - Dérogation à l'arrêté préfectoral « fossé ».....	35
IV.4.1 - Périmètre de la dérogation.....	35
IV.4.2 - Documentation liée aux opérations d'épandage de produits phytosanitaires.....	35
IV.4.3 - Curage des pipeways.....	35
V - Déchets produits.....	36
V.1 - Principes de gestion.....	36
V.1.1 - Limitation de la production de déchets.....	36
V.1.2 - Séparation des déchets.....	36
V.1.3 - Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets.....	37
V.1.4 - Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement.....	38
V.1.5 - Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement.....	38
V.1.6 - Registre et transport.....	39
V.1.7 - Déchets produits par l'établissement.....	39
V.2 - Épandage.....	40
V.2.1 - Épandages interdits.....	40
VI - Substances et produits chimiques.....	41
VI.1 - Dispositions générales.....	41
VI.1.1 - Identification des produits.....	41
VI.1.2 - Étiquetage des substances et mélanges dangereux.....	41
VI.2 - Substance et produits dangereux pour l'homme et l'environnement.....	41
VI.2.1 - Substances interdites ou restreintes.....	41
VI.2.2 - Substances extrêmement préoccupantes.....	42
VI.2.3 - Substances soumises à autorisation.....	42

VI.2.4 - Produits biocides – Substances candidates à substitution.....	42
VI.2.5 - Substances à impacts sur la couche d’ozone et le climat.....	42
VII - Prévention des nuisances sonores et des vibrations.....	43
VII.1 - Dispositions générales.....	43
VII.1.1 - Aménagements.....	43
VII.1.2 - Véhicules et engins.....	43
VII.1.3 - Appareils de communication.....	43
VII.2 - Niveaux acoustiques.....	43
VII.2.1 - Valeurs limites d’émergence.....	43
VII.2.2 - Niveaux limites de bruit en limites d’exploitation.....	44
VII.2.3 - Tonalité marquée.....	44
VII.3 - Vibrations.....	44
VIII - Prévention des risques technologiques.....	45
VIII.1 - Aménagement et Dispositions générales.....	45
VIII.1.1 - Vérification.....	45
VIII.1.2 - Organes de manœuvre et arrêt d’urgence.....	45
VIII.1.3 - Utilités.....	46
VIII.1.4 - Éclairage de sécurité.....	46
VIII.1.5 - Indépendance des systèmes de conduite et de mise en sécurité.....	46
VIII.2 - Protection individuelle.....	46
VIII.3 - Moyens de secours contre un sinistre.....	46
VIII.3.1 - Réseau incendie :.....	47
VIII.3.2 - Moyens d’intervention et réserves d’émulseurs :.....	47
VIII.3.3 - Extincteurs :.....	47
VIII.3.4 - Autres moyens :.....	48
VIII.3.5 - Mesures et contrôles :.....	48
VIII.4 - Localisation des risques.....	48
VIII.5 - Matériels électriques de sécurité.....	48
VIII.6 - Interdiction des feux.....	49
VIII.7 - Consignes.....	49
VIII.7.1 - Procédures ou consigne d’exploitation.....	49
VIII.7.2 - Consignes de sécurité.....	49
VIII.7.3 - Autorisation de travail.....	50
VIII.8 - Détections en cas d’accident.....	50
VIII.9 - Mesures de Maîtrise des Risques (MMR).....	51
VIII.9.1 - Dispositions générales.....	51
VIII.9.2 - Surveillance des performances.....	52
VIII.9.3 - Contrôle.....	52
VIII.9.4 - Documentation.....	53
VIII.9.5 - MMR faisant appel à une intervention humaine.....	53
VIII.9.6 - Dispositions particulières pour les dispositifs de mise en sécurité d'urgence MMR	53
VIII.10 - Dispositions particulières.....	54
VIII.10.1 - Postes de chargement - déchargement.....	54
VIII.10.2 - Installations de pompage - canalisations de transfert.....	54
VIII.10.3 - Fours.....	54
VIII.10.4 - Limitation de la montée en pression dans les capacités ou ensembles de capacités.....	54
VIII.11 - Zones de dangers.....	55
VIII.11.1 - [Article supprimé].....	55

VIII.11.2 - Obligations de l'exploitant.....	55
VIII.11.3 - Information des populations.....	55
VIII.12 - Plan d'Opération Interne - Organisation des secours.....	55
VIII.13 - Formation du personnel.....	56
VIII.14 - Mesures complémentaires de maîtrise des risques dans le cadre de la démarche PPRT	57
VIII.14.1 - Mélange acide-javel.....	57
VIII.15 - Ruptures de tuyauteries rue I.....	57
VIII.16 - Ruptures de tuyauteries de GPL rue I et au poste du Hoc.....	57
VIII.17 - Démantèlement des unités.....	58
VIII.18 - Domaines de fonctionnement des procédés.....	58
VIII.19 - Prévention des pollutions accidentelles.....	58
VIII.19.1 - Capacité de confinement.....	58
VIII.19.2 - Consignes en cas de pollution.....	59
VIII.19.3 - Stockages.....	59
VIII.19.4 - Postes de chargement et de déchargement.....	60
VIII.19.5 - Transport de produits.....	60
VIII.19.6 - Bassin de décantation d'eaux résiduaires.....	60
VIII.19.7 - Mesures spécifiques suite à un incident.....	60
VIII.19.8 - Capacités enterrées.....	60
VIII.20 - Dispositions d'implantation et aménagement.....	61
VIII.20.1 - Règles d'implantation et parasismiques.....	61
VIII.20.2 - Caractéristiques des constructions.....	61
VIII.20.3 - Balisage des zones H2S.....	62
VIII.20.4 - Accessibilité.....	62
VIII.20.5 - Interdiction de fumer.....	62
VIII.20.6 - Ventilation.....	62
VIII.20.7 - Installations électriques.....	62
VIII.20.8 - Protection contre la foudre et mise à la terre des équipements.....	63
VIII.20.9 - Mesures des conditions atmosphériques.....	64
VIII.21 - Dispositions d'exploitation et entretien.....	64
VIII.21.1 - Clôture de l'établissement.....	64
VIII.21.2 - Contrôle de l'accès et gardiennage.....	64
VIII.21.3 - Surveillance de l'exploitation.....	64
VIII.21.4 - Vérification périodique des installations électriques.....	64
VIII.21.5 - Propreté.....	65
VIII.21.6 - Entretien.....	65
VIII.21.7 - Tuyauteries.....	65
VIII.21.8 - Contrôle des tuyauteries critiques.....	66
VIII.21.9 - Arrêt d'unité.....	67
IX - Dispositions particulières.....	68
IX.1 - Gestion des pollutions historiques au sein de la raffinerie.....	68
IX.1.1 - Protocole de caractérisation des terres avant chantier.....	68
IX.1.2 - Concentrations maximales admissibles en pollution résiduelle, compatibles avec l'usage actuel.....	68
IX.1.3 - Exploitation des alvéoles destinées au stockage tampon des terres excavées.....	69
IX.1.4 - Autres pollutions historiques : ancienne lagune 1, zone M.....	69
X - Surveillance des émissions et de leurs effets.....	71
X.1 - Programme d'auto surveillance.....	71

X.1.1 - Principe et objectifs du programme d'auto surveillance.....	71
X.1.2 - Mesures comparatives.....	71
X.2 - Modalités d'exercice et contenu de l'auto surveillance.....	71
X.2.1 - Auto surveillance des émissions atmosphériques canalisées ou diffuses.....	71
X.2.2 - Relevé des prélèvements d'eau.....	76
X.2.3 - Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets aqueux.....	76
X.2.4 - Surveillance des effets sur les milieux aquatiques, les sols, la faune et la flore.....	77
X.2.5 - Suivi des déchets.....	82
X.2.6 - Auto surveillance des niveaux sonores.....	83
X.3 - Suivi, interprétation et diffusion des résultats.....	83
X.3.1 - Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance.....	83
X.3.2 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des rejets atmosphériques.....	84
X.3.3 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des rejets aqueux.....	85
X.3.4 - Analyse et transmission des résultats de la surveillance des eaux souterraines.....	85
X.3.5 - Analyse et transmission des résultats des mesures de niveaux sonores.....	85
X.4 - Bilans périodiques.....	86
X.4.1 - Bilan environnement annuel.....	86
X.4.2 - Rapport annuel.....	86
X.4.3 - Information du public.....	86

ANNEXE 5

VALEURS LIMITES DE REJETS DES EFFLUENTS LIQUIDES

ANNEXE 5.1.

Eaux en sortie de station de traitement eaux huileuses (point de rejet n°5)

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux résiduaires dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies :

Paramètre	Code SANDRE	Valeurs limite pour le point de rejet n°5				
		Concentration maximale (mg/l)	Concentration en moyenne mensuelle (mg/l)	Concentration en moyenne annuelle à compter d'octobre 2018 (mg/l)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)
DCO	1314	150	125	120	4 000	3 500
Matières en suspension	1305	30	/	24	650	/
DBO ₅	1313	30	20	/	860	600
Azote global	1551	30	25	24	600	480
Phosphore total	1350	/	/	/	15	/
Indice phénol	1440	0,3	/	/	8	/
Plomb	1382	0,02	/	/	0,5	/
Nickel	1386	0,05	/	/	0,9	/
Zinc	1383	0,5	/	/	4	/
AOX	1106	1 à compter du 01/01/2020	/	/	32	/
Hydrocarbures totaux	7009	7	3	2,4	200	96
Benzène	1114	0,05 à compter du 01/01/2020	/	0,05	1,6 à compter du 01/01/2020	/
Cadmium	1388	0,025 à compter du 01/01/2020	/	0,01	0,8 à compter du 01/01/2020	/
Fluoranthène	1191	0,025 à compter du 01/01/2020	/	/	0,1	/
Naphtalène	1517	0,13 à compter du 01/01/2020	/	/	0,1	/
Mercure	1387	0,025 à compter du 01/01/2020	/	0,001	0,02	/
Arsenic	1369	0,025 à compter du 01/01/2020	/	/	0,1	/
Cuivre	1392	0,15 à compter du 01/01/2020	/	/	0,2 à compter du 01/01/2020	/

En outre, les flux spécifiques de DCO rapportés à la tonne de produits entrants sont limités aux valeurs suivantes : 80 g/t en moyenne annuelle et 100 g/t en moyenne mensuelle.

Les flux spécifiques sont déterminés en dehors des périodes de grands arrêts de la distillation D11.

Dans le cas où le rejet s'effectue dans le même milieu que le milieu de prélèvement, la conformité du rejet par rapport aux valeurs limites d'émissions pourra être évaluée en considérant la concentration nette qui résulte de l'activité de l'installation industrielle.

ANNEXE 5.2.

Eaux pluviales (point de rejet n°4)

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux pluviales dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies :

Paramètre	Code SANDRE	Valeurs limite pour le point de rejet n°4		
		Concentration maximale (mg/l)	Flux maximal journalier (kg/j)	Flux moyen mensuel (kg/j)
DCO	1314	125	1250	625
DBO5	1313	30	300	150
Matières en suspension	1305	20	200	100
Hydrocarbures totaux	7009	5	50	25

ANNEXE 5.3.

Eaux du point de rejet n°2

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet au point de rejet n°2 dans le milieu récepteur considéré, les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous définies :

Paramètre	Code SANDRE	Valeurs limite pour le point de rejet n°2
		Concentration maximale (mg/l)
DCO	1314	Si la concentration en Cl ⁻ dépasse 8 g/l 125 mg/l, sinon
Matières en suspension	1305	35
Azote global	1551	30 en moyenne mensuelle
Hydrocarbures totaux	7009	10

Dans le cas où le rejet s'effectue dans le même milieu que le milieu de prélèvement, la conformité du rejet par rapport aux valeurs limites d'émissions pourra être évaluée en considérant la concentration nette qui résulte de l'activité de l'installation industrielle.

Les flux nets de DCO, Azote global et Hydrocarbures totaux ne dépassent pas 10 % du flux prélevé dans le milieu.

L'exploitant étudiera les possibilités d'optimisation du suivi de ces rejets au point n°2. En particulier, il étudiera les corrélations entre les indicateurs COT et DCO. Il transmettra ses conclusions à l'inspection des installations classées sous 12 mois.

ANNEXE 6

Valeurs limites de rejets des effluents atmosphériques

Annexe 6.1

Liste et caractéristiques des émissaires de rejet atmosphérique canalisés autorisés et valeurs limites d'émission

6.1.1 – Liste et caractéristiques des émissaires de rejet atmosphérique

Référence Émissaire	Équipements raccordés	Hauteur en m	Débit de référence en Nm³/h	Vitesse minimale d'éjection en m/s	Puissance ou capacité*	Puissance ou capacité totale	Puissance totale AM du 26/08/2013*	Combustible
D11-DGO3	D11-H101 D11-H301 HDT-H201 DGO3-H401	110	223 542	8	240 MW 2,9 MW 24,4 MW 21,3 MW	288,6 MW	285,7 MW	Mixte gaz
REF7	REF7-H1 REF7-H2 REF7-H3A REF7-H3B REF7-H4 REF7-H6 REF7-H7 REF7-H8	55	153 042	5	24,1 MW 15,6 MW 36,2 MW 36,2 MW 42,3 MW 20,8 MW 21,9 MW 5,5 MW	202,6 MW	197,1 MW	Mixtes multicombu stible
DHC	DHC-F101 DHC-F102	66	51 500	8	15,5 MW 52,4 MW	67,9 MW	67,9 MW	Mixte gaz
SMR	SMR-F101	35	254 042	8	165 MW	165 MW	/	Mixte gaz
REF6	ISOC8-F101 REF6-F203 REF6-F301	50	24 578***	5	9,0 MW 17,3 MW 19,1 MW	45,4 MW	36,4 MW	Mixte gaz
DGO4	DGO4-H451	75	11 124	5	11 MW	11 MW	/	Mixte gaz
DGO5	DGO5-H901	40	10 665	8	10,5 MW	10,5 MW	/	Mixte gaz
DSV2	D2-F301	50	18 308	14	17,3 MW	17,3 MW	/	Mixte gaz
VISCO	VISCO-F201	35	18 551	7	31 MW	31 MW	31 MW	Mixte gaz
DAS1	DAS1-F401	25	5 010	9	9 MW	9 MW	/	Mixte gaz
HUILES2	D8-H101 FF2-H201 FF2-H202 MEC2-H301 MEC2-H302	65	41 073	8	25,2 MW 2,3 MW 13,9 MW 12,9 MW 8,7 MW	63 MW	25,2 MW	Mixte gaz
Soufflages Bitumes	SdB-F101	30	2 069		3,5 MW	3,5 MW	/	Mixte gaz
HUILES3	D10-H101 DAS2-H801 FF3-H201 FF3-H202 HYD3-H401	65	46 579	9	25,9 MW 7,8 MW 2,9 MW 17,4 MW 2 MW	56 MW	43,3 MW	Mixte gaz
DSV5	D5-H01	50	19 791	8	18,6 MW	18,6 MW	/	Mixte gaz
BITUMES	CEB-F501	27	1 833	7	4,9 MW	4,9 MW	/	Mixte gaz
COGEN14	COGEN14-TR14	90	433 700	8	Cf. Annexe 6.3			Gaz naturel
COGEN15	COGEN15-TR15	90	433 700	8				Gaz naturel
SF1	SF1-H704	65	7 500	8	3,2 MW	/	/	Mixte gaz
SF2	SF2-H754	75	7 500	8	1,5 MW	/	/	Mixte gaz
SRU	SRU-F561	63	15 270	8	5,9 MW	/	/	Mixte gaz

* : les puissances présentées sont les puissances maximales des équipements, à l'exception des puissances des unités DSV2 et DSV5 pour lesquelles sont présentées les puissances nominales.

** : Puissance thermique totale de l'installation soumise à autorisation sous la rubrique 2910, calculée en application des dispositions de l'article 3.IV de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 ;

*** : le débit de référence de l'unité REF6 est représentatif de son mode de fonctionnement réduit à compter du 10 février 2016.

6.1.2 – Valeurs limites d’émission des installations de combustion de plus de 20 MW soumises à autorisation sous la rubrique 2910

Les valeurs limites en concentration suivantes sont rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) après déduction de la vapeur d’eau (gaz secs) et à une teneur en O₂ de référence fixée à 3 % en volume.

Polluant	Grandeur (Unité)	Installations de Combustion							Cogénération (COGEN14 et COGEN15)
		D11-DGO3	REF7	REF6	VISCO	HUILES2	HUILES3	DHC	
SO ₂	Concentration (mg/Nm ³)	Respect de la valeur limite moyenne d’émission unique définie à l’article III.2.4.3							35 ^(a)
NO _x	Concentration (mg/Nm ³)	100 à 300 ^(a)	100 à 450 ^(a)	120 à 300 ^(a)	120 à 300 ^(a)	120 à 300 ^(a)	120 à 300 ^(a)	100 à 300 ^(a)	Respect des valeurs limites d’émission définies à l’annexe 6.3 du présent arrêté
Poussières	Concentration (mg/Nm ³)	5	5 à 50 ^(a)	5 à 10 ^(a)	5 à 10 ^(a)	5 à 10 ^(a)	5 à 10 ^(a)	5	
CO	Concentration (mg/Nm ³)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	100 à 250 ^(a)	
HAP	Concentration (mg/Nm ³)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
COVNM	Concentration (mg/Nm ³)	110	110	110	110	110	110	110	
Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal)	Concentration (mg/Nm ³)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Cd + Hg + Tl et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm ³)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
As + Se + Te et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm ³)	1	1	1	1	1	1	1	
Pb et ses composés	Concentration (mg/Nm ³)	1	1	1	1	1	1	1	
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm ³)	10	10	20	20	20	20	10	

^(a) : Pour les installations de combustion à foyer mixte impliquant l’utilisation simultanée de deux combustibles ou plus, les fourchettes de valeurs limites d’émissions renseignées n’ont qu’une valeur indicative. La valeur limite d’émission de l’installation est déterminée conformément à l’article 40.2 de la directive 2010/75/UE.

6.1.3 – Valeurs limites d'émission des autres installations de combustion

À compter du 28 octobre 2018 :

Polluant	Grandeur (Unité)	SMR	DGO4	DGO5	DSV2	DAS1	Soufflages Bitumes	DSV5	BITUMES
CO	Concentration moyenne mensuelle (mg/Nm ³)	100	100	100	100	100	100	100	100
Poussières	Concentration (mg/Nm ³)	50	50	30	50	50	50	50	50

6.1.4 – Flux maximum annuels

Le total des flux journaliers de polluants rejetés par les installations de combustion mentionnées dans la présente annexe 6, ne dépassent pas les valeurs suivantes :

Polluant	Flux massique maximal autorisé
NO _x	2 454 t/an
Poussières	142 t/an
CO	3 120 t/an
HAP	0,48 kg/an équivalent benzo(a)pyrène
COVNM*	4,95 t/an
Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal)	22 kg/an
Cd + Hg + Tl et leurs composés (somme)	47 kg/an
As + Se + Te et leurs composés (somme)	59 kg/an
Pb et ses composés	21 kg/an
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés (somme)	7,1 t/an

* : le flux maximal autorisé de COVNM ne vise pas les rejets diffus des bacs de stockage de produits pétrolier, des installations de traitement des eaux, des postes de chargement, des torches et des émissions fugitives des unités en dehors du périmètre des installations de combustion.

Annexe 6.2

Surveillance des rejets atmosphériques canalisés

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques respectent au minimum les dispositions suivantes :

Pour les émissaires de rejets des installations de combustion D11-DGO3, SF2, REF6, REF7, DSV2, HUILES 2, HUILES 3, DSV 5, SF1, DHC, SMR, SRU, DGO5, COGEN14 et COGEN15, DGO4 et VISCO :

À l'exception des impossibilités techniques listées ci-après, les conduits d'évacuation sont aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1, ou toute autre norme européenne ou internationale équivalente en vigueur à la date d'application du présent arrêté sont respectées.

Pour les émissaires existants de rejets des installations de combustion DGO4, SF1, SF2, VISCO et DSV5, le plan d'échantillonnage est rendu accessible par la mise en place d'une nacelle.

Pour les émissaires existants de rejets des installations de combustion DGO5, REF6, REF7 et HUILES2, lorsque le préleveur identifie une non-conformité aux normes (par exemple, une longueur droite insuffisante), l'exploitant doit justifier que les mesures restent représentatives des émissions.

L'émissaire de rejet de l'installation SMR est équipé d'un dispositif permettant la surveillance en continu des émissions, au plus tard pour juillet 2021. Jusqu'à la mise en place de ce dispositif, la surveillance en continu demandée dans le présent article sur cet émissaire, est réalisée de manière indirecte.

Pour les émissaires de rejets des installations de combustion DAS1, Soufflage BITUMES et BITUMES :

Pour au plus tard le 1^{er} janvier 2021, les conduits d'évacuation sont aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère.

Le programme d'autosurveillance défini par l'exploitant pour la surveillance des rejets atmosphériques canalisés des émissaires listés en annexe 6.1, respecte au minimum les fréquences et modalités suivantes :

Surveillance des émissions de :		D11-DGO3	REF7	REF6	SMR	DHC	HUILES 2	HUILES 3	VISCO	COGEN14	COGEN15
SO ₂	Fréquence	En Continu	En Continu	Semestrielle	En Continu	En Continu	En Continu	En Continu	Trimestrielle	Semestrielle	Semestrielle
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe
NO _x	Fréquence	En Continu	En Continu	Trimestrielle	En Continu	En Continu	En Continu	En Continu	Trimestrielle	En Continu	En Continu
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe
Poussières	Fréquence	En Continu	En Continu	Annuelle	En Continu	En Continu	En Continu	En Continu	Annuelle	Semestrielle	Semestrielle
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe ou surveillance indirecte	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe
CO	Fréquence	En Continu	En Continu	Semestrielle*	En Continu	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	En Continu	En Continu
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe
COVM, formaldéhyde, HAP et métaux	Fréquence	Annuelle	Annuelle	Annuelle	/	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	/	/
	Méthode	Mesure directe									
Nickel, Vanadium	Fréquence	/	Semestrielle à compter du 28/10/2018	/	/	/	/	/	/	/	/
	Méthode	/	Mesure directe	/	/	/	/	/	/	/	/
PCDD/PCDF	Fréquence	/	Annuelle ou une fois par régénération ¹	Annuelle ou une fois par régénération ¹	/	/	/	/	/	/	/
	Méthode	/	Mesure directe	Mesure directe	/	/	/	/	/	/	/

¹ : l'intervalle le plus long étant retenu

Surveillance des émissions de :		DGO4	DGO5	DSV2	DAS1	Soufflages Bitumes	DSV5	BITUMES	SF1	SF2	SRU
SO ₂	Fréquence	Semestrielle	Semestrielle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	En Continu	En Continu	En Continu
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe
NO _x	Fréquence	Semestrielle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	/	/	/
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	/	/	/
Poussières	Fréquence	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	Annuelle	/	/	/
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	/	/	/
CO	Fréquence	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	Semestrielle*	/	/	/
	Méthode	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	Mesure directe	/	/	/

* : la fréquence peut être adaptée si, après un an, les séries de données montrent une stabilité suffisante.

Les appareils d'évaluation en continu des rejets sont vérifiés et étalonnés par un organisme agréé aussi souvent que nécessaire et au minimum une fois par an pour les installations de combustion supérieures à 100MW.

L'exploitant fait effectuer, selon les fréquences minimales suivantes, les mesures prévues ci-dessus par un organisme agréé par le ministre chargé des installations classées ou, s'il n'en existe pas, accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) :

- Fréquence trimestrielle : VISCO ;
- Fréquence semestrielle : D11-DGO3, SF1 et SF2 ;
- Fréquence annuelle: REF7, REF6, SMR, DHC, HUILES 2, HUILES 3, SRU, DSV2, DSV5, DGO4, DGO5, et COGEN14 et COGEN15.

Ce contrôle périodique réglementaire des émissions peut être fait en même temps que le test annuel de surveillance des appareils de mesure en continu.

Annexe 6.3

Conditions de fonctionnement de la cogénération

L'installation de cogénération comprend deux tranches, numérotées 14 et 15. Chaque tranche comprend une turbine à combustion avec chaudière de récupération (TAC) et d'une postcombustion (PC).

Plusieurs modes de fonctionnement sont autorisés pour chaque tranche et décrits dans le tableau suivant :

Mode de fonctionnement d'une tranche		Fonctionnement normal moyen		Fonctionnement maximal		Fonctionnement sans postcombustion		Fonctionnement, de la chaudière PC seule, avec apport d'air ambiant	
Équipement		TAC	PC	TAC	PC	TAC	PC	TAC	PC
Puissance nominale	MW	370	37	370	140	370	0	0	125
Débit de référence	Nm³/h	360 000		433 700		320 000		165 800	
Valeurs de concentration chaque mode de fonctionnement type d'une tranche									
SO ₂	Concentration (mg/Nm³)	30						35	
NO _x	Concentration (mg/Nm³)	225 et le rendement général est supérieur à 75 %						100	
Poussières	Concentration (mg/Nm³)	30						5	
CO	Concentration (mg/Nm³)	255						100	
HAP	Concentration (mg/Nm³)	0,1							
Cd, Hg, Tl et leurs composés (par métal)	Concentration (mg/Nm³)	0,05							
Cd + Hg + Tl et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm³)	0,1							
As + Se + Te et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm³)	1							
Pb et ses composés	Concentration (mg/Nm³)	1							
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn et leurs composés (somme)	Concentration (mg/Nm³)	10							

Les rejets de l'installation de cogénération, comprenant les deux tranches, respecteront les valeurs limites en concentration calculées comme la moyenne des concentrations considérées dans le tableau précédent pour le mode de fonctionnement de chaque tranche, pondérée par les puissances nominales considérées dans le tableau précédent pour leur mode de fonctionnement.

