

PRÉFECTURE DU NORD

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Réf. D.A.G.E./3 - AV

**Arrêté préfectoral imposant à la SOCIÉTÉ DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (SRD) des prescriptions complémentaires pour actualiser les dispositions réglementaires relatives à la problématique « eaux » du site de DUNKERQUE.**

Le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais  
préfet du Nord,  
chevalier de l'ordre national de la légion d'honneur  
commandeur de l'ordre national du mérite

VU les dispositions du code de l'environnement annexées à l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000 ;

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, notamment son article 18 ;

VU les décrets n° 93-742 et n° 93-743 du 29 mars 1993 ;

VU la nomenclature des installations classées résultant du décret du 20 mai 1953 modifié ;

VU l'arrêté ministériel du 2 février 1998 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 les différentes décisions administratives autorisant la SOCIÉTÉ DE LA RAFFINERIE DE DUNKERQUE (SRD) - siège social : Port Est - Route de l'Ouvrage Ouest B.P. 4/519 59381 DUNKERQUE CEDEX 1 - à exploiter ses activités à DUNKERQUE Port Est - Route de l'Ouvrage Ouest DUNKERQUE, notamment l'arrêté préfectoral du 8 mars 1994 ;

VU le rapport en date du 24 juillet 2007 de Monsieur le directeur régional de l'industrie de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Nord lors de sa séance du 18 septembre 2007 ;

SUR la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

**ARRETE**

## CHAPITRE 1 – CONDITIONS GENERALES

### ARTICLE 1.1 – OBJET

La Société de la Raffinerie de DUNKERQUE (S.R.D.), ci-après dénommée l'exploitant, dont le siège social est situé Port Est - Route de l'Ouvrage Ouest - BP 4.519 - 59381 DUNKERQUE CEDEX 1, est tenue de respecter pour la poursuite de l'exploitation de ses installations à la même adresse, les dispositions du présent arrêté relatives à la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques.

### ARTICLE 1.2 – MODIFICATIONS APORTEES AUX PRESCRIPTIONS DES ACTES ANTERIEURS

Les dispositions du présent arrêté abrogent les articles 3.1 à 3.2.3 ; 3.2.6 à 3.5.1 et 3.6 à 3.7 de l'arrêté préfectoral d'autorisation référencé CS/DC N° A.94-15 du 08 mars 1994 notifié à la Société de la Raffinerie B.P et ELF de DUNKERQUE.

## CHAPITRE 2 – PRELEVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

### ARTICLE 2.1 – ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

L'eau utilisée dans l'établissement provient :

- du réseau d'eau public de la ville de DUNKERQUE, géré par la Société Lyonnaise des Eaux. L'eau du réseau public est utilisée pour un usage domestique (sanitaire, ménage, restaurant d'entreprise...), pour quelques applications process/refroidissement et en secours de l'eau industrielle pour la production de vapeur.
- du réseau d'eau industrielle. L'eau industrielle utilisée sur le site SRD est pompée dans le canal de Bourbourg ; elle provient du réseau ARCELOR où elle subit un prétraitement sommaire (chloration, décantation, filtration). Elle est utilisée pour la production de vapeur et pour quelques applications process/refroidissement.
- du prélèvement d'eau de mer dans le bassin portuaire, à l'extrémité des appontements. Après traitement, l'eau de mer est utilisée pour quelques applications process, pour le refroidissement des installations (circuit "eaux claires") et pour le circuit incendie.

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

Origine de la ressource	Consommation maximale (m <sup>3</sup> )		
	Annuelle	Mensuelle	Journalière
Eau du réseau public <sup>(1)</sup>	100 000	10 000	400
Eau industrielle	600 000	60 000	2 000
Eau de mer <sup>(2)</sup>	-	3 200 000	115 000

<sup>(1)</sup> hors eau de ville utilisée en cas d'aléa sur le réseau d'eau industrielle

<sup>(2)</sup> hors eau incendie

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres et aux exercices de secours, et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

## ARTICLE 2.2 – CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE PRELEVEMENT D'EAUX

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

Les dispositions suivantes sont notamment observées :

- absence de réfrigération en circuit ouvert, à l'exception des seules installations existantes de refroidissement à l'eau de mer précisées à l'article 2.1 du présent arrêté et des installations de refroidissement à l'eau industrielle ou eau de ville de l'échangeur EA103 de l'unité 1 d'hydrogénation, de paliers de matériel tournant au « HOB » et du matériel de laboratoire
- mise en place des dispositions permettant de favoriser au maximum le recyclage des eaux utilisées dans la génération de vapeur.

En outre, l'exploitant est tenu de réaliser une étude technico-économique relative à la limitation des usages de l'eau, à la réduction des prélèvements d'eau et à la limitation de l'impact des rejets aqueux générés par ses activités en période normale et en cas de situation hydrologique sensible (\*)

(\*) Au regard de l'arrêté cadre interdépartemental du 27 avril 2006 relatif à la mise en place de principes communs de vigilance et de gestion des usages de l'eau en cas de sécheresse ou de risque de pénurie dans les bassins versants du Nord et du Pas-de-Calais, on considère qu'une situation hydrologique est sensible dès lors que, pour une ressource considérée, les niveaux de vigilance, d'alerte, de crise, de crise renforcée sont atteints.

Cette étude devra au minimum comporter les éléments suivants :

### Situation « normale »

- état actuel : définition des besoins en eau, description des usages de l'eau, caractéristiques des moyens d'approvisionnement en eau, description des équipements de prélèvements, description des procédés consommateurs d'eau, bilans annuel et mensuel des consommations de l'établissement, caractérisation de l'impact des eaux de refroidissement sur le milieu, bilan des rejets...
- description des actions de réduction des prélèvements déjà mises en place et des économies d'eau réalisées
- étude et analyse des possibilités de réduction des prélèvements, de travail en circuit fermé des eaux de refroidissement, de réutilisation de certaines eaux (en complément de celles précisées ci-dessus), des possibilités de recyclage, et point sur les consommations actuelles de l'établissement par type d'usage au regard des meilleures technologies disponibles
- aspects économiques
- échéancier de mise en place des actions de réduction envisagées.

### Situation hydrologique sensible

- analyse des quantités d'eau indispensables aux processus industriels et des quantités d'eau nécessaires mais dont l'approvisionnement peut être momentanément suspendu (ainsi que la durée maximale de cette suspension)
- étude des possibilités de mise en place de dispositions temporaires pour la limitation des usages de l'eau potable et de l'eau industrielle, la limitation de l'impact des rejets en cas de déficit hydrique, graduées en fonction de l'aggravation de la situation hydrique et au regard des seuils définis dans l'arrêté cadre interdépartemental du 27/04/2006 (réduction de l'activité, recyclage de certaines eaux, modification de certains modes opératoires...)
- échéancier de mise en place des actions de réduction envisagées

- conséquences sur l'activité de l'établissement en cas d'application des limitations prévues par l'arrêté interdépartemental du 27/04/2006 (réduction des prélèvements de 10% et 20%, voire supérieure)
- mesures à mettre en place afin de renforcer le suivi des consommations en eau et de l'impact des rejets aqueux en cas de sécheresse.

Le rapport d'étude sera adressé à l'Inspection des installations classées en 2 exemplaires et au Service chargé de la police de l'eau, dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté.

Les installations de prélèvement d'eau (réseau public et eau industrielle) doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Le relevé des volumes d'eau doit au minimum être effectué une fois par semaine ; les informations correspondantes sont portées sur un registre éventuellement informatisé.

L'aspiration "eau de mer" est équipée d'un point de prélèvement d'échantillons et de mesure répondant aux dispositions fixées à l'article 4.6.2.

## **ARTICLE 2.3 – PROTECTION DES RESEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRELEVEMENT**

### **Article 2.3.1 - Dispositions générales**

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes : clapet anti-retour, disconnecteur... sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique et dans les milieux de prélèvement.

Le réseau interne d'eau potable doit également être protégé contre d'éventuels retours d'eau susceptibles d'être pollués (eau de toute partie du réseau affectée à un usage non alimentaire).

### **Article 2.3.2 - Protection des eaux de surface aux appontements**

Pour la lutte contre la pollution de l'eau de mer aux appontements, l'établissement doit disposer :

- d'un stock de dispersant et de produit absorbant. Ces produits doivent être compatibles avec la réglementation en vigueur
- d'un barrage mobile anti-pollution
- de cuvettes de rétention sous les postes de chargement et manifolds.

Les flexibles sont munis en position repos, d'une bride pleine à l'extrémité.

En fin de chargement, un système assure la vidange totale vers un réservoir fermé recevant également des égouttures. Ce réservoir est muni de facilités de pompage vers l'usine.

Une communication phonique est assurée entre le bord des navires ou chalands, la plate-forme de chargement et le réseau de sécurité de l'appontement. Les consignes d'utilisation sont rédigées dans les langues française et anglaise.

Il est possible de couper automatiquement les vannes d'alimentation depuis les plates-formes des appontements.

Des vannes à sectionnement rapide sont montées sur toutes les tuyauteries en pied de l'appontement caboteur, commandées depuis le poste de gardiennage des appontements.

Les officiers de port sont autorisés à pénétrer librement sur tous les appontements et terrains bordant les plans d'eau du port. Ils sont prévenus de tout incident pouvant avoir des conséquences sur le domaine maritime et portuaire.

## **CHAPITRE 3 – COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES**

### **ARTICLE 3.1 – DISPOSITIONS GENERALES**

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu aux chapitres 3 et 4 ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

A 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.

### **ARTICLE 3.2 – PLAN DES RESEAUX**

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, du Service chargé de la police de l'eau et des Services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bacs de disconnexion, implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, regards, postes de relevage, compteurs...)
- les ouvrages d'épuration interne avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

### **ARTICLE 3.3 – ENTRETIEN ET SURVEILLANCE**

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches (sauf zone existante de drainage de la nappe) et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes (hors portions limitées des pipes existants).

## ARTICLE 3.4 – PROTECTION DES RESEAUX INTERNES A L'ETABLISSEMENT

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.

### Article 3.4.1 – Isolement avec les milieux

Des systèmes doivent permettre l'isolement temporaire des réseaux d'assainissement de l'établissement par rapport à l'extérieur. Ces dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne.

Les eaux susceptibles d'être polluées accidentellement transitent par une capacité tampon permettant leur contrôle avant rejet.

### Article 3.4.2 – 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.

Par les réseaux d'assainissement de l'établissement ne transite aucun effluent issu d'un réseau collectif externe ou d'un autre site industriel. Cette prescription ne vaut pas pour le watergang des Salines qui franchit les limites de propriété, en zone de stockage déportée dite « zone3 », et qui est en communication avec le « bassin de sécurité » de l'établissement.

## CHAPITRE 4 TYPES D'EFFLUENTS - OUVRAGES D'EPURATION - CARACTERISTIQUES DE REJET AU MILIEU

### ARTICLE 4.1 IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

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

- effluent n° 1 : il correspond au rejet du réseau des "eaux usées" : eaux pluviales de la raffinerie susceptibles d'être polluées, eaux de drainage de la nappe <sup>(\*)</sup>, eaux de process (eaux de réfrigération des pompes, éjecteurs, eaux et condensats de stripping, eaux de nettoyage des faisceaux et pavings, eaux de déballastage, eaux souillées de la zone de stockage déportée dite «zone 3», eaux de purge, eaux incendie...)
- effluent n° 2 : constitué de l'eau de mer utilisée pour le refroidissement des installations
- effluent n° 3 : effluent de régénération des chaînes de déminéralisation
- effluent n° 4 : constitué des eaux pluviales collectées sur la zone 3 (zone de stockage déportée)
- effluent n° 5 : il correspond aux eaux usées domestiques : eaux sanitaires, eaux de nettoyage, eaux de cuisine (restaurant d'entreprise)

(\*) Un dispositif de drainage de la nappe est en place sur le site SRD. Il a pour but d'éviter la remontée de la nappe phréatique sur les terrains situés au nord du site et en contrebas.

## **ARTICLE 4.2 – 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 seuils de rejets 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 normal des effluents de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la nappe d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits. De même, l'épandage des eaux usées ou résiduaires est interdit.

## **ARTICLE 4.3 – GESTION DES OUVRAGES : CONCEPTION, DYSFONCTIONNEMENT**

La conception et la performance des installations de pré-traitement et traitement des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Ces installations 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 de l'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 éviter en toutes circonstances, 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. Les sources potentielles d'odeurs de grande surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...).

## **ARTICLE 4.4 – ENTRETIEN ET CONDUITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT**

Les installations de traitement sont correctement entretenues.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé. Ce registre, éventuellement informatisé, est tenu à la disposition de l'Inspection des installations classées.

## ARTICLE 4.5 – LOCALISATION DES POINTS DE REJET

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent aux points de rejet précisés ci-dessous, si possible géoréférencés :

Le rejet final des effluents n° 1, 2, 3 et 5 s'effectue dans le bassin maritime au quai de front du mole 6.

Avant rejet :

- les effluents n° 1 et 5 sont traités dans la station d'épuration interne principale du site, de type physico-chimique. L'effluent n° 1 constitué d'eaux huileuses rejoint la station après avoir subi une décantation (10 cellules API : American Petroleum Institute), permettant de recycler les hydrocarbures superficiels dans le circuit "slops" de la raffinerie. En tant que de besoin, un stockage tampon correctement dimensionné permettra de réguler le débit d'effluent envoyé en station. L'effluent n° 5 rejoint cette même station après avoir été prétraité dans des fosses adaptées.
- l'effluent n° 2 transite dans une installation de décantation constituée de 14 cellules API, qui fait office de bassin d'observation.
- l'effluent n° 3 transite dans une installation d'homogénéisation et de neutralisation.

L'effluent n° 4 est rejeté dans le watergang des Salines après passage dans des installations de traitement spécifiques, correctement dimensionnées (décanteurs, séparateurs d'hydrocarbures...).

Les séparateurs d'hydrocarbures sont de type classe 1 suivant la norme NF EN 858-1, équipés de déversoir d'orage siphoné, suffisamment dimensionnés. Ces équipements sont munis de vannes de barrage manuelles ou motorisées.

## ARTICLE 4.6 – CONCEPTION, AMENAGEMENT ET EQUIPEMENT DES OUVRAGES DE REJET

### Article 4.6.1 - Conception

Les dispositifs de rejet des effluents liquides dans le bassin portuaire et dans le watergang des Salines 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. Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

Le rejet général dans le bassin maritime fait l'objet d'une "autorisation de rejet" délivrée par le Port Autonome de DUNKERQUE. Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice des éventuelles dispositions techniques attachées à cette autorisation.

Une copie de l'autorisation de rejet est transmise au Service chargé de la police des eaux et à l'Inspection des installations classées.

### Article 4.6.2 – Aménagement

#### *4.6.2.1- Aménagement des points de prélèvements*

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.



Cette disposition vaut en particulier pour les points suivants :

- rejet de la station d'épuration physico-chimique de la raffinerie
- rejet des eaux de refroidissement (réseau "eaux claires") après décantation
- rejet des éluats de déminéralisation
- point de rejet de l'effluent global dans le bassin portuaire
- point de rejet dans watergang des Salines.

En outre, le réseau de collecte des eaux pluviales de la raffinerie et eaux de process doit être pourvu d'un nombre suffisant de points de prélèvements d'échantillons judicieusement répartis, afin de permettre si nécessaire (études, investigations en cas de dépassements inexplicables des valeurs limites...), la réalisation des mesures de la qualité des eaux collectées au plus près de certaines installations.

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

Ils doivent être repérés sur les plans mentionnés à l'article 3.2.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

#### **4.6.2.2 Section de mesure**

Les points de prélèvement 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 de l'effluent ne soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval, et que l'effluent prélevé puisse être suffisamment homogène.

#### **Article 4.6.3 – Equipements**

Le point de prélèvement d'échantillons et de mesures équipant le rejet de la station d'épuration physico-chimique doit être équipé au minimum :

- d'un système permettant le prélèvement d'une quantité d'effluents proportionnelle au débit sur une durée de 24 heures, et la conservation des échantillons à une température de 4°C
- d'un appareil de mesure du débit en continu avec enregistrement
- d'une mesure en continu avec enregistrement du pH
- d'un dispositif de détection de présence d'hydrocarbures, avec alarme enregistrée.

Le point de rejet "eaux claires", après décantation, doit être équipé d'un dispositif de détection de présence d'hydrocarbures, avec alarme enregistrée.

Le point de rejet des éluats de déminéralisation est équipé d'une mesure en continu du pH avec enregistrement.

Le point de rejet des effluents au watergang des Salines est équipé au plus tard pour le 31/12/2007 d'un dispositif de détection de présence d'hydrocarbures, avec alarme enregistrée et report d'alarme en salle de contrôle ou au poste de garde.

Avant rejet au bassin maritime, l'ouvrage d'évacuation rassemblant les effluents traités en station et les eaux claires, doit être équipé des dispositifs de mesure automatiques suivants :

- un appareil de mesure du débit en continu avec enregistrement
- une mesure en continu avec enregistrement du pH et de la température.

En outre, cet ouvrage doit être conçu pour permettre aisément la mise en place d'un dispositif de prélèvement d'une quantité d'effluents proportionnelle au débit sur une durée de 24 heures, et de conservation des échantillons à une température de 4°C.

## ARTICLE 4.7 – CARACTERISTIQUES GENERALES 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 tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que de matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : inférieure à 30°C  
La température maximale de 30°C ne peut être dépassée sur l'effluent rejeté bassin portuaire sauf en période estivale. Dans ce cas, l'échauffement des eaux mesuré à 50 m du point de rejet doit être limité à 10°C. En ce point de mesure, la température de rejet ne pourra excéder 30°C.
- pH : compris entre 6 et 9
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l

De plus, ils ne doivent pas comporter de substances toxiques, nocives ou néfastes dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson, de nuire à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire.

## ARTICLE 4.8 – VALEURS LIMITES D'EMISSION DES EAUX RESIDUAIRES APRES EPURATION

### 4.8.1 – Effluent sortie station d'épuration interne

Avant mélange aux "eaux claires", l'effluent traité en station d'épuration doit satisfaire aux valeurs limites en concentration et flux définies ci-dessous. Ces valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur 24 heures.

#### - Débit

	INSTANTANÉ	JOURNALIER	MOYEN MENSUEL
Débit maximal	330 m <sup>3</sup> /h	6 000 m <sup>3</sup> /j	4 800 m <sup>3</sup> /j

- Substances polluantes

Les caractéristiques de l'effluent sortie station doivent être inférieures ou égales aux valeurs suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (mg/l)			FLUX (kg/j)	
	Instantanées	Moyennes journalières	Moyennes mensuelles (3) (4)	Journalier	Moyen mensuel (4)
MES	40	30	25	120	90
DCO (1)	150	125	100	600	350
DBO <sub>5</sub> (1)	45	30	-	120	-
Azote Global (2)	-	25	20	100	80
Hydrocarbures totaux	15	10	6	35	20
Indices phénols	-	0.15	0.1	0.8	0.5
Qualité bactériologique Coliformes totaux  Entérocoques intestinaux Escherichia coli	-	10 000 unités / 100 ml	-	-	-
BTEX	-	0,5	-	1.5	-

(1) sur effluent non décanté

(2) comprend l'azote ammoniacal, l'azote organique et l'azote oxydé

(3) pondéré en fonction des débits journaliers de l'effluent

(4) calculé sur la base du nombre de jours au cours desquels le paramètre concerné est mesuré

Les données spécifiques (débit et flux polluants rapportés à la tonne de produits entrants<sup>(\*)</sup>) sont inférieures aux valeurs suivantes :

PARAMETRES		FLUX MOYEN MENSUEL	FLUX MOYEN ANNUEL
Débit <sup>(**)</sup>	(m <sup>3</sup> /t)	1	0,8
DCO	(g/t)	100	80
DBO <sub>5</sub>		25	20
MES		25	20
Azote		20	16
Hydrocarbures		4	3
Phénols		0,25	0,20

(\*) la tonne de produits entrants correspond à l'alimentation de l'unité de Distillation Sous Vide et aux charges traitées hors Distillation Sous Vide. Cette définition pourra être revue sur demande motivée et justifiée de l'exploitant, adressée au Préfet, en cas d'évolution significative du type de charge traitée

(\*\*) pour le paramètre « débit spécifique », les apports liés au drainage de la nappe et aux eaux pluviales de la raffinerie ne sont pas comptabilisés

#### 4.8.2 – Effluent rejeté au bassin portuaire

- Débit

	JOURNALIER	MOYEN MENSUEL
Débit maximal	120 000 m <sup>3</sup> /j	116 000 m <sup>3</sup> /j

- Substances polluantes

Les caractéristiques de l'effluent rejeté au bassin portuaire doivent être inférieures ou égales aux valeurs suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (mg/l)		FLUX (kg/j)	
	Moyennes journalières	Moyennes mensuelles	Journalier	Moyen mensuel
Hydrocarbures	2	1.5	180	130

#### 4.8.3 – Rejet des eaux de refroidissement (avant mélange avec les eaux usées)

- Débit

	JOURNALIER	MOYEN MENSUEL
Débit maximal	115 000 m <sup>3</sup> /j	110 000 m <sup>3</sup> /j

- Substances polluantes

Les caractéristiques des eaux de refroidissement, avant mélange avec les eaux usées sortie station, doivent être inférieures ou égales aux valeurs suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (mg/l)		FLUX (kg/j)	
	Moyennes journalières	Moyennes mensuelles	Journalier	Moyen mensuel
Chlore libre	0.3	0,2	20	15

#### 4.8.4 – Rejet au watergang des Salines

Les effluents collectés sur la zone 3 (zone de stockage déportée) ne peuvent être rejetés au watergang des Salines que si leurs caractéristiques respectent les valeurs limites suivantes :

PARAMETRES	CONCENTRATIONS (mg/l)
Hydrocarbures	5
Phénols	0,2

## **ARTICLE 4.9 - RESEAU DE SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES**

Les prescriptions du présent article s'appliquent au site visé à l'article 1.1 du présent arrêté ainsi qu'aux terrains extérieurs à son emprise, qui seraient affectés par une pollution en provenance du site.

L'exploitant doit constituer un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comportant au moins un puits de contrôle en amont de l'établissement par rapport au sens d'écoulement de la nappe, deux puits de contrôle situés en aval hydraulique des installations de stockage, deux puits en aval des unités de transformation et plusieurs puits de contrôle à l'intérieur du site.

La définition du nombre de puits de contrôle ou piézomètres et leur localisation sont réalisées sur la base des conclusions d'une étude hydrogéologique prenant en compte les risques et l'implantation des installations, réalisée par un hydrogéologue expert.

Ces puits feront l'objet d'un nivellement des têtes. La tête des piézomètres doit être surélevée d'au moins 20 cm par rapport au terrain naturel à proximité. Elle doit se trouver dans un avant-puits maçonné ou tubé étanche de manière à éviter toute infiltration d'eau stagnante ou suintement.

Toutes dispositions seront prises pour signaler efficacement ces ouvrages de surveillance, les maintenir en bon état.

Les puits sont conçus pour permettre le contrôle du niveau de la nappe et la réalisation de prélèvements d'échantillons d'eau.

Le déplacement éventuel d'un piézomètre ne pourra se faire qu'avec l'accord de l'Inspection des installations classées.

La réalisation ou la mise hors service d'un puits de contrôle est portée à la connaissance de l'Inspection des installations classées, avec tous les éléments d'appréciation sur l'impact hydrogéologique.

En cas de cessation d'utilisation d'un puits de contrôle, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraine. Ces mesures devront être définies en concertation avec un hydrogéologue extérieur et soumises à l'approbation de l'Inspection des installations classées.

## **CHAPITRE 5 SURVEILLANCE DES EMISSIONS ET DE LEURS EFFETS**

### **ARTICLE 5.1 – AUTOSURVEILLANCE DES REJETS AQUEUX**

#### **5.1.1 - Principe et objectifs du programme d'autosurveillance**

Afin de maîtriser les émissions liées aux rejets eaux 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 ces émissions et de leurs effets dit programme d'autosurveillance. 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, pour l'aspect « eaux », le contenu minimum de ce programme en terme de mesures, de paramètres, de fréquence pour les différentes émissions, de surveillance des effets sur l'environnement, et aussi en terme de fréquence de transmission des données.

### 5.1.2 – Fréquence et modalités de l'autosurveillance de la qualité des rejets

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets aqueux, sous sa responsabilité et à ses frais, dans les conditions minimales précisées ci-après :

PARAMETRES	FREQUENCE				
	Sortie station physico-chimique	"Eaux claires" après décantation	Eluats déminéralisation	Rejet général au bassin	Rejet au watergang des Salines
<b>Débit</b>	Continue avec enregistrement	Journalière	Journalière	Continue avec enregistrement	-
<b>Température</b>	Journalière	Journalière	-	Continue avec enregistrement	-
<b>PH</b>	Continue avec enregistrement	-	Continue avec enregistrement	Continue avec enregistrement	-
<b>MES</b>	Journalière	-	-	-	-
<b>DCO</b>	Journalière	-	-	-	-
<b>DBO<sub>5</sub></b>	Mensuelle	-	-	-	-
<b>Azote Global</b>	Hebdomadaire	-	-	-	-
<b>Hydrocarbures</b>	Journalière	-	-	Journalière	Hebdomadaire
<b>Indices phénols</b>	Hebdomadaire	-	-	-	-
<b>BTEX</b>	Trimestrielle	-	-	-	-
<b>Qualité bactériologique Coliformes</b>	Semestrielle	-	-	-	-
<b>Chlore/chlore libre</b>	-	Hebdomadaire	-	-	-

Pour les paramètres faisant l'objet d'au moins une mesure représentative par jour, 10% de la série des résultats des mesures, comptés sur une base mensuelle, peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs.

Pour les paramètres mesurés à une fréquence hebdomadaire ou mensuelle, les 10% de dépassements acceptables sont respectivement comptés sur une base semestrielle et annuelle.

## **ARTICLE 5.2 – CALAGE DE L'AUTOSURVEILLANCE**

Afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure (pHmètre...) et des moyens consacrés à la débit-métrie, à l'échantillonnage, à la conservation des échantillons et aux analyses ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant doit faire procéder au moins une fois par an au calage de son autosurveillance par un organisme extérieur (laboratoire agréé par le ministère en charge de l'environnement). Cette disposition concerne l'effluent en sortie station physico-chimique, le rejet "eaux claires", le rejet au bassin portuaire et le rejet au watergang des Salines.

## **ARTICLE 5.3 ANALYSE DES EAUX DE LA NAPPE**

Deux fois par an (en périodes de basses et de hautes eaux) et quotidiennement pendant une semaine après chaque incident notable (débordement de bac, fuite de conduite, fuite au droit d'une unité, etc...), des relevés du niveau piézométrique de la nappe et des prélèvements d'eau doivent être réalisés dans les puits de contrôle constituant le réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines.

Des analyses doivent être effectuées sur ces prélèvements. Elles portent sur les paramètres suivants : pH, Hydrocarbures totaux, BTEX, Phénols, et également sur le furfural pour les puits situés en aval hydraulique des unités mettant en œuvre le furfural et des stockages de furfural.

La fréquence et la nature des prélèvements et analyses précisées par le présent article pourront être modifiées par arrêté préfectoral complémentaire, notamment en cas d'incident notable ou en fonction des résultats obtenus et de leur évolution sur une période suffisamment représentative (le cas échéant sur demande de l'exploitant).

## **ARTICLE 5.4 SUIVI, INTERPRETATION ET DIFFUSION DES RESULTATS**

### **5.4.1 – Actions correctives**

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application de son programme d'autosurveillance, 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 font apparaître un écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

En particulier, lorsque la surveillance environnementale sur les eaux souterraines fait apparaître une dérive par rapport à l'état initial de l'environnement (soit étudié en application de l'article 3 4° a) du décret du 21 septembre 1977 modifié, soit reconstitué aux fins d'interprétation des résultats de surveillance), l'exploitant met en œuvre les actions de réduction complémentaires des émissions appropriées et met en œuvre, le cas échéant, un plan de gestion visant à rétablir la compatibilité entre les milieux impactés et leurs usages (par exemple, études et travaux nécessaires pour réduire la pollution de la nappe...).

Il doit informer l'Inspection des installations classées du résultat de ses investigations et, le cas échéant, des mesures prises ou envisagées.

### **5.4.2 – Analyse et transmission des résultats de l'autosurveillance**

Sans préjudice des dispositions de l'article 38 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux

résultats des mesures et analyses imposées aux articles 5.1, 5.2 et 5.3 et réalisées au cours du mois précédent. Ce rapport traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier commentaires sur les causes et l'ampleur des écarts), des modifications éventuelles du programme d'autosurveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, traitement des effluents, maintenance...) avec l'indication de délais de mise en œuvre et de leur efficacité.

Le rapport de synthèse est également accompagné des indications suivantes :

- quantité d'eau de déballastage envoyée dans la station d'épuration interne durant le mois écoulé
- tonnage de la charge mise en œuvre à l'entrée du process (DSV et hors DSV)
- calcul des débits et flux polluants rejetés sortie station physico-chimique, ramenés à la tonne mensuelle et à la tonne annuelle (12 derniers mois) de produits entrants.

Le rapport relatif aux résultats du mois N est transmis à l'Inspection des installations classées et au Service chargé de la police de l'eau avant la fin du mois N+1.

Les rapports de synthèse sont tenus à la disposition permanente de l'Inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

## **CHAPITRE 6 – BILANS PERIODIQUES**

### **ARTICLE 6.1 - BILAN ENVIRONNEMENT ANNUEL (ENSEMBLE DES CONSOMMATIONS D'EAU ET DES REJETS CHRONIQUES ET ACCIDENTELS)**

L'établissement est soumis aux dispositions de l'arrêté ministériel du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation.

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente :

- des utilisations d'eau ; le bilan fait apparaître éventuellement les économies réalisées.
- de la masse annuelle des émissions de polluants, suivant un format fixé par le ministre chargé des installations classées. La masse émise est la masse du polluant considéré émise sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse dans l'air, l'eau, et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'extérieur de l'établissement.

L'exploitant transmet dans le même délai par voie électronique à l'Inspection des installations classées une copie de cette déclaration suivant un format fixé par le ministre chargé de l'Inspection des installations classées.



## **ARTICLE 6.2 – SURVEILLANCE DES EFFETS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES**

### **6.2.1 - Analyses complémentaires sur le rejet au bassin portuaire**

Une fois par an, l'exploitant fait procéder à une analyse des eaux du rejet au bassin portuaire et de celles issues de la station physico-chimique en vue de déterminer les teneurs de ces eaux en cyanures, arsenic, chrome hexavalent, chrome total, cuivre, plomb, zinc, nickel, fer, manganèse, mercure et cadmium ; il est également recherché, avec la même fréquence, dans ces prélèvements, les teneurs en hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP), en AOX et AEX (composés organo-halogénés respectivement adsorbables et extractibles).

Ces analyses sont effectuées sur des échantillons prélevés en dehors des périodes de rejet d'eau pluviale et par un laboratoire dont le choix est approuvé par l'Inspection des installations classées.

Les résultats sont adressés dès réception par l'exploitant à l'Inspection des installations classées et au Service chargé de la police des eaux.

### **6.2.2 - Surveillance de l'impact sur le bassin portuaire.**

#### *6.2.2.1 - Eau du bassin*

L'exploitant établit un plan de surveillance des eaux du bassin adapté aux conditions locales. Ce plan est adressé avant le 31 décembre 2007 au Service chargé de la police des eaux du bassin portuaire et à l'Inspection des installations classées.

Les analyses prévues dans ce plan de surveillance porteront au minimum sur la recherche des substances prescrites ci-dessous pour l'analyse des sédiments.

Les prélèvements et analyses pourront être coordonnés après avis de l'Inspection des installations classées et du Service chargé de la police des eaux avec ceux menés par d'autres établissements concernés par des rejets au bassin portuaire.

#### *6.2.2.2 - Sédiments du bassin*

Il est effectué une analyse annuelle sur les sédiments du bassin portuaire prélevés au droit ou dans la zone de rejet des eaux usées de la raffinerie.

Les paramètres analysés sont les suivants : granulométrie, aluminium, COT, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure, cadmium, arsenic, chrome total, phénols, hydrocarbures totaux et HAP.

#### *6.2.2.3 – Flore et faune du bassin*

Une analyse est effectuée chaque année sur un échantillon représentatif de la flore et de la faune, prélevées au droit du rejet de la raffinerie ou dans son environnement immédiat.

L'analyse porte sur la détermination des hydrocarbures, phénols, HAP, plomb et mercure.

### **6.2.3 - Surveillance de l'impact sur le watergang des Salines**

#### *6.2.3.1 – Eau du watergang*

Une analyse de l'eau du watergang des Salines est réalisée selon une fréquence annuelle en vue de déterminer sa teneur en hydrocarbures totaux, en phénols et en HAP.

#### 6.2.3.2 – *Sédiments du watergang*

Un prélèvement de sédiments du watergang des Salines est effectué une fois par an.

L'échantillon prélevé est analysé en vue de déterminer les paramètres : granulométrie, aluminium, COT, phénols, hydrocarbures totaux et HAP.

#### 6.2.4 – Modalités de la surveillance des effets sur les milieux

Les organismes chargés des prélèvements et analyses réalisés en application des articles 6.2.2 et 6.2.3 ci-dessus, de même que et les lieux où sont prélevés les échantillons d'eau, de sédiments, de la flore et de la faune, sont déterminés en accord avec l'Inspection des installations classées et le Service chargé de la police des eaux du milieu concerné.

Les résultats des analyses de surveillance, commentés le cas échéant, sont adressés au Service chargé de la police des eaux et à l'Inspection des installations classées dans les deux mois qui suivent le prélèvement.

Les premières analyses prescrites aux articles 6.2.2 et 6.2.3 du présent arrêté sont réalisées avant le 31 mars 2008.

## CHAPITRE 7 – DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

### ARTICLE 7.1 - VOIES ET DELAIS DE RECOURS

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de LILLE :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où le présent arrêté lui a été notifié
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

### ARTICLE 7.2 - NOTIFICATION

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord et Monsieur le sous-préfet de DUNKERQUE sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à l'exploitant et dont copie sera adressée à :

- Monsieur le maire de DUNKERQUE,
- Monsieur le directeur régional de l'industrie de la recherche et de l'environnement, chargé du service d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement,

En vue de l'information des tiers :

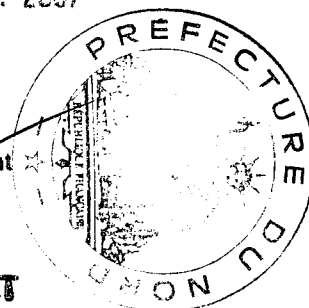
- un exemplaire du présent arrêté sera déposé à la mairie de DUNKERQUE et pourra y être consulté ; un extrait de l'arrêté énumérant notamment les prescriptions auxquelles les installations sont soumises sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les soins du maire.

- le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

FAIT à LILLE, le 19 OCT. 2007

Le préfet,  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général Adjoint

  
François-Claude PLAISANT



P .J. : annexe

## NORMES DE MESURES

Eventuellement, l'analyse de certains paramètres pourra exiger le recours à des méthodes non explicitement visées ci-dessous.

En cas de modification des méthodes normalisées, les nouvelles dispositions sont applicables dans un délai de 6 mois suivant la publication.

### POUR LES EAUX :

#### Échantillonnage

Conservation et manipulation des échantillons	NF EN ISO 5667-3
Etablissement des programmes d'échantillonnage	NF EN 25667-1
Techniques d'échantillonnage	NF EN 25667-2

#### Analyses

pH	NF T 90 008
Couleur	NF EN ISO 7887
Matières en suspension totales	NF EN 872
DBO 5 <sup>(1)</sup>	NF EN 1899
DCO <sup>(1)</sup>	NF T 90 101 <sup>(2)</sup>
COT <sup>(1)</sup>	NF EN 1484
Azote Kjeldahl	NF EN ISO 25663

Azote global représente la somme de l'azote mesuré par la méthode Kjeldahl et de l'azote contenu dans les nitrites et les nitrates

Nitrites (N-NO <sub>2</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et 26777
Nitrates (N-NO <sub>3</sub> )	NF EN ISO 10304-1, 10304-2, 13395 et FD T 90 045
Azote ammoniacal (N-NH <sub>4</sub> )	NF T 90 015
Phosphore total	NF EN ISO 6878
Fluorures	NF T 90 004, NF EN ISO 10304-1
CN (aisément libérables)	NF EN ISO 14403
Ag	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Al	FD T 90 119, ISO 11885, ASTM 8.57.79
As	NF EN ISO 11969, FD T 90 119, NF EN 26595, ISO 11885
Cd	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr	NF EN 1233, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Cr6	NFT 90043
Cu	NF T 90 022, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Fe	NF T 90 017, FD T 90 112, ISO 11885
Hg	NF T 90 131, NF T 90 113, NF EN 1483
Mn	NF T 90 024, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Ni	FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Pb	NF T 90 027, FD T 90 112, FD T 90 119, ISO 11885
Se	FD T 90 119, ISO 11885
Sn	FD T 90 119, ISO 11885
Zn	FD T 90 112, ISO 11885
Indice phénol	XP T 90 109
Hydrocarbures totaux	NF EN ISO 9377-2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	NF T 90 115
Hydrocarbures halogénés hautement volatils	NF EN ISO 10301
Halogènes des composés organiques absorbables (AOX)	NF EN 1485

(1) Les analyses doivent être effectuées sur échantillon non décanté

(2) Pour la détermination de la concentration en DCO d'eaux résiduelles chargées en chlorures, il convient de veiller au strict respect de la procédure définie par la norme NFT 90 101 (concentration en chlorures inférieure, après dilution éventuelle, à 2 000 mg/l). Lorsque le domaine d'application de la norme NFT 90.101 ne peut être respecté du fait d'une concentration excessive en chlorures, la mesure de la DCO sera remplacée, après corrélation, par la mesure d'autres paramètres (COT par exemple).

Dans le cadre du programme d'autosurveillance prescrit à l'article 5.1, l'exploitant pourra utiliser la méthode « Michel ». Dans ce cas, des mesures de contrôle pour comparaison des résultats obtenus sur un même échantillon avec cette méthode et la méthode normalisée visée ci-avant sont effectuées à une fréquence au moins mensuelle.