



PRÉFET D'INDRE-ET-LOIRE

**PRÉFECTURE**

**DIRECTION DES COLLECTIVITÉS  
TERRITORIALES  
ET DE L'AMÉNAGEMENT**

Bureau de l'Aménagement du  
Territoire et des Installations Classées

Affaire suivie par :  
Pascale SASSANO  
☎ : 02.47.33.12.43  
Fax direction : 02.47.64.76.69  
Mél : pascalle.sassano@indre-et-  
loire.gouv.fr

Réf. : DCTA3ic2/Autorisation/  
arrêté/STMicroelectronics/Tours

**ARRETE COMPLEMENTAIRE**

**prescrivant à la société STMicroelectronics  
située 16, rue Pierre et Marie Curie à TOURS  
le suivi de substances dangereuses dans  
le milieu aquatique et la réalisation d'un programme  
d'actions de réduction des émissions de Nickel**

**N° 19235**

(référence à rappeler)

**Le Préfet d'Indre-et-Loire, Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite ;**

- VU** la directive 2008/105/EC du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;
- VU** la directive 2006/11/CE du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;
- VU** la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE) ;
- VU** le code de l'environnement et notamment son titre 1er relatif aux parties réglementaires et législatives du Livre V ;
- VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement ;
- VU** les articles R.211-11-1 à R.211-11-3 du titre 1er du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'actions contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- VU** l'arrêté ministériel du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données de l'eau ;
- VU** l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et aux 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 12 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R.212-3 du code de l'environnement ;
- VU** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

- VU l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'actions contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- VU l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application des articles R.211-11-1 à R.211-11-3 du titre 1er du livre II du code de l'environnement relatif au programme national d'actions contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- 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 le rapport d'études de l'INERIS n° DRC-07-82615-13836C du 15 janvier 2008 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 18938 bis du 11 mars 2011 autorisant la société STMMicroelectronics à poursuivre et à augmenter le volume de ses installations ;
- VU l'arrêté préfectoral complémentaire n° 18706 du 16 décembre 2009 relatif aux rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique ;
- VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 24 février 2012 ;
- VU l'avis du CODERST en date du 19 avril 2012 ;

**Considérant** l'objectif de respecter des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive 2000/60/CE susvisée ;

**Considérant** les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 définissant les normes de qualité environnementale provisoires (NQE<sub>p</sub>) des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau ;

**Considérant** qu'il est nécessaire d'évaluer qualitativement et quantitativement par une surveillance périodique les rejets de substances dangereuses dans l'eau issus du fonctionnement de l'établissement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement puis de déclarer les niveaux d'émission de ces substances dangereuses ;

**Considérant** que les substances dangereuses visées par le présent arrêté ont des effets toxiques, persistants et bioaccumulables sur le milieu aquatique ;

**Sur proposition** de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture d'Indre-et-Loire ;

## A R R E T E

### ARTICLE 1er – **Objet**

La société STMMicroelectronics (Tours) SAS, dont le siège social est situé 16,rue Pierre et Marie Curie – 37071 TOURS, doit respecter les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance et de déclaration des rejets de substances dangereuses dans l'eau.

Au vu des résultats d'analyses obtenus lors de la phase de surveillance initiale, le présent arrêté prévoit que l'exploitant fournisse un programme d'actions et si besoin une étude technico-économique présentant les possibilités d'actions de réduction des émissions de Nickel et de ses composés.

L'exploitant doit prendre toutes les dispositions adéquates pour supprimer les émissions des substances dangereuses prioritaires visées à la Directive Cadre sur l'Eau à l'échéance 2021 ;

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 11 mars 2011 susvisé sont complétées par celles du présent arrêté.

## **ARTICLE 2 – Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'annexe I du présent arrêté.

Pour l'analyse des substances, l'exploitant doit faire appel à un laboratoire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux Résiduaires », pour chaque substance à analyser.

Dans le cas où l'exploitant souhaiterait réaliser lui-même les prélèvements des échantillons, celui-ci devra fournir à l'inspection des installations classées, avant le début des opérations de prélèvement et de mesures, les procédures qu'il aura établies afin de démontrer la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit. Ces procédures doivent intégrer les points détaillés aux paragraphes 3.2 à 3.6 de la circulaire ministérielle du 5 janvier 2009 et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

Les mesures de surveillance des rejets aqueux imposés à l'exploitant par arrêté préfectoral n° 18938 bis du 11 avril 2011 à son article 9.2.3.1 sur le Plomb tiennent lieu de surveillance pérenne pour ce paramètre, sous réserve que les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance réalisées en application de l'arrêté préfectoral du 11 avril 2011 susvisé répondent aux exigences de l'annexe I du présent arrêté, notamment en ce qui concerne les limites de quantification.

## **ARTICLE 3 – Mise en œuvre de la surveillance pérenne**

L'exploitant met en œuvre sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté le programme de surveillance au point de rejet des effluents industriels de l'établissement dans les conditions suivantes :

<b>Nom du rejet</b>	<b>Substance</b>	<b>Périodicité</b>	<b>Durée de chaque prélèvement</b>	<b>Limite de quantification à atteindre (en µg/l)</b>
Eaux usées industrielles (1)	Plomb et ses composés	(2)	(2)	5
Eaux usées industrielles (1)	Nickel et ses composés	(2)	(2)	10

(1) : cf article 4.3.4 de l'arrêté préfectoral du 11 mars 2011

(2) : cf article 9.2.3.1 de l'arrêté préfectoral du 11 mars 2011

## **ARTICLE 4 – Programme d'actions**

L'exploitant fournit au préfet sous six mois à compter de la notification du présent arrêté un programme d'actions dont la trame est jointe en annexe 2 concernant le Nickel et ses composés.

## **ARTICLE 5 – Etude technico-économique**

Si aucune possibilité de réduction accompagnée d'un échéancier de mise en œuvre précis n'est présentée dans le programme d'actions, les rejets de Nickel et de ses composés devront alors faire l'objet d'une étude technico-économique que l'exploitant fournira au préfet dans un délai maximal de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté.

## **ARTICLE 6 – Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets**

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 3 du présent arrêté sont saisis sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet et sont transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées par voie électronique.

## **ARTICLE 7 – Sanctions**

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1er du livre V du Code de l'Environnement.

## **ARTICLE 8 – Délais et voies de recours**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative par :

1 – les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date où le présent arrêté leur a été notifié,

2 – les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

## **ARTICLE 9 – Exécution**

Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture d'Indre-et-Loire, Monsieur le maire de Tours, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Centre et tout agent de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à TOURS, le 16 MAI 2012

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

  
Christian POUGET

## **ANNEXE 1**

(annexe 5 de la circulaire du 5 janvier 2009)

### **Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

#### **1. INTRODUCTION**

Cette annexe a pour but de préciser les prescriptions techniques qui doivent être respectées pour la réalisation des opérations de prélèvements et d'analyses de substances dangereuses dans l'eau.

#### **2. PRESCRIPTIONS GENERALES**

Dans l'attente d'une prise en compte plus complète de la mesure des substances dangereuses dans les eaux résiduaires par l'arrêté ministériel du 29 novembre 2006 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement, le laboratoire d'analyse choisi devra impérativement remplir les deux conditions suivantes :

- être accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice " Eaux Résiduaires ", pour chaque substance à analyser. Afin de justifier de cette accréditation, le laboratoire devra fournir à l'exploitant l'ensemble des documents listés à l'annexe 5.5 avant le début des opérations de prélèvement et de mesures afin de justifier qu'il remplit bien les dispositions de la présente annexe. Les documents de l'annexe 5.5 sont téléchargeables sur le site <http://rsde.ineris.fr> ;
- respecter les limites de quantification listées à l'annexe 5.2 pour chacune des substances.

Le prestataire ou l'exploitant pourra faire appel à de la sous-traitance ou réaliser lui-même les opérations de prélèvements. Dans tous les cas il devra veiller au respect des prescriptions relatives aux opérations de prélèvements telles que décrites ci-après, en concertation étroite avec le laboratoire réalisant les analyses.

La sous-traitance analytique est autorisée. Toutefois, en cas de sous-traitance, le laboratoire désigné pour ces analyses devra respecter les mêmes critères de compétences que le prestataire c'est à dire remplir les deux conditions visées au paragraphe 2 ci-dessus.

Le prestataire restera, en tout état de cause, le seul responsable de l'exécution des prestations et s'engagera à faire respecter par ses sous-traitants toutes les obligations de l'annexe technique.

Lorsque les opérations de prélèvement sont diligentées par le prestataire d'analyse, il est seul responsable de la bonne exécution de l'ensemble de la chaîne.

Lorsque les opérations de prélèvements sont réalisées par l'exploitant lui-même ou son sous-traitant, l'exploitant est le seul responsable de l'exécution des prestations de prélèvements et de ce fait, responsable solidaire de la qualité des résultats d'analyse.

Le respect du présent cahier des charges et des exigences demandées pourra être contrôlé par un organisme mandaté par les services de l'État.

L'ensemble des données brutes devra être conservé par le laboratoire pendant au moins 3 ans.

#### **3. OPERATIONS DE PRELEVEMENT**

Les opérations de prélèvement et d'échantillonnage devront s'appuyer sur les normes ou les guides en vigueur, ce qui implique à ce jour le respect de :

- la norme NF EN ISO 5667-3 Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau ;
- le guide FD T 90-523-2 Qualité de l'Eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement - Prélèvement d'eau résiduaire.

Les points essentiels de ces référentiels techniques sont détaillés ci-après en ce qui concerne les conditions générales de prélèvement, la mesure de débit en continu, le prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée, l'échantillonnage et la réalisation de blancs de prélèvements.

### **3.1 Opérateurs du prélèvement**

Les opérations de prélèvement peuvent être réalisées sur le site par :

- le prestataire d'analyse ;
- le sous-traitant sélectionné par le prestataire d'analyse ;
- l'exploitant lui-même ou son sous traitant.

Dans le cas où l'exploitant ou son sous-traitant réaliserait le prélèvement, il est impératif qu'il dispose de procédures démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit. Ces procédures doivent intégrer les points détaillés aux paragraphes 3.2 à 3.6 ci-après et démontrer que la traçabilité de ces opérations est assurée.

### **3.2 Conditions générales du prélèvement**

Le volume prélevé devra être représentatif des flux de l'établissement et conforme aux quantités nécessaires pour réaliser les analyses sous accréditation.

En cas d'intervention de l'exploitant ou d'un sous-traitant pour le prélèvement, le nombre, le volume unitaire, le flaconnage, la préservation éventuelle et l'identification des échantillons seront obligatoirement définis par le prestataire d'analyse et communiqués au préleveur. Le laboratoire d'analyse fournira les flaconnages (prévoir des flacons supplémentaires pour les blancs du système de prélèvement).

Les échantillons seront répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3 (1). Les échantillons acheminés au laboratoire dans un flaconnage d'une autre provenance devront être refusés par le laboratoire.

Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement, sous peine de refus par le laboratoire.

*(1) La norme NF EN ISO 5667-3 est un Guide de Bonne Pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la substance, c'est toujours les prescriptions de la norme analytique qui prévalent.*

### **3.3 Mesure de débit en continu**

La mesure de débit s'effectuera en continu sur une période horaire de 24 heures, suivant les normes en vigueur figurant dans le FDT-90-523-2 et les prescriptions techniques des constructeurs des systèmes de mesure.

Afin de s'assurer de la qualité de fonctionnement de ces systèmes de mesure, des contrôles métrologiques périodiques devront être effectués par des organismes accrédités, se traduisant par :

Pour les systèmes en écoulement à surface libre :

- un contrôle de la conformité de l'organe de mesure (seuil, canal jaugeur, venturi, déversoir...) vis-à-vis des prescriptions normatives et des constructeurs ;
- un contrôle de fonctionnement du débitmètre en place par une mesure comparative réalisée à l'aide d'un autre débitmètre.

Pour les systèmes en écoulement en charge :

- un contrôle de la conformité de l'installation vis-à-vis des prescriptions normatives et des constructeurs ;
- un contrôle de fonctionnement du débitmètre par mesure comparative exercée sur site (autre débitmètre, jaugeage, ...) ou par une vérification effectuée sur un banc de mesure au sein d'un laboratoire accrédité.

Le contrôle métrologique aura lieu avant le démarrage de la première campagne de mesures ou à l'occasion de la première mesure, avant d'être renouvelé à un rythme annuel.

### **3.4 Prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée**

Ce type de prélèvement nécessite du matériel spécifique permettant de constituer un échantillon pondéré en fonction du débit.

Les matériels permettant la réalisation d'un prélèvement automatisé en fonction du débit ou du volume écoulé, sont :

- soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée ;
- soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en oeuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.

Les échantillonneurs utilisés devront réfrigérer les échantillons pendant toute la période considérée.

Dans le cas où il s'avérerait impossible d'effectuer un prélèvement proportionnel au débit de l'effluent, le préleveur pratiquera un prélèvement asservi au temps, ou des prélèvements ponctuels si la nature des rejets le justifie (par exemple rejets homogènes en batch). Dans ce cas, le débit et son évolution seront estimés par le préleveur en fonction des renseignements collectés sur place (compteurs d'eau, bilan hydrique, etc.).

Le préleveur devra lors de la restitution préciser la méthodologie de prélèvement mise en oeuvre.

Un contrôle métrologique de l'appareil de prélèvement doit être réalisé périodiquement sur les points suivants (recommandations du guide FD T 90-523-2) :

- justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, écart toléré entre volume théorique et réel 5%) ;
- vitesse de circulation de l'effluent dans les tuyaux supérieure ou égale à 0,5 m/s.

Un contrôle des matériaux et des organes de l'échantillonneur seront à réaliser (voir blanc de système de prélèvement).

Le positionnement de la prise d'effluent devra respecter les points suivants :

Dans une zone turbulente :

- à mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- à une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent.

### **3.5 Échantillon**

La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de certaines eaux résiduaires en raison de leur forte hétérogénéité, de leur forte teneur en MES ou en matières flottantes. Un système d'homogénéisation pourra être utilisé dans ces cas. Il ne devra pas modifier l'échantillon.

Le conditionnement des échantillons devra être réalisé dans des contenants conformes aux méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-31.

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

La température de l'enceinte ou des échantillons sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses.

### 3.6 Blancs de prélèvement

#### Blanc du système de prélèvement

Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en oeuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination. La transmission des résultats vaut validation et l'exploitant sera donc réputé émetteur de toutes les substances retrouvées dans son rejet, aux teneurs correspondantes. Il lui appartiendra donc de contrôler cette absence de contamination avant transmission des résultats.

Si un blanc du système de prélèvement est réalisé, il est recommandé de suivre les prescriptions suivantes :

- il devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum. Il pourra être réalisé en laboratoire en faisant circuler de l'eau exempte de micropolluants dans le système de prélèvement ;
- les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc seront les suivants :
  - si valeur du blanc  $< LQ$  : ne pas soustraire les résultats du blanc du système de prélèvement des résultats de l'effluent ;
  - si valeur du blanc  $> LQ$  et inférieure à l'incertitude de mesure attachée au résultat : ne pas soustraire les résultats du blanc du système de prélèvement des résultats de l'effluent ;
  - si valeur du blanc  $>$  l'incertitude de mesure attachée au résultat : la présence d'une contamination est avérée, le laboratoire devra refaire le prélèvement et l'analyse du rejet considéré.

#### Blanc d'atmosphère

La réalisation d'un blanc d'atmosphère permet au laboratoire d'analyse de s'assurer de la fiabilité des résultats obtenus concernant les composés volatils ou susceptibles d'être dispersés dans l'air et pourra fournir des données explicatives à l'exploitant.

Le blanc d'atmosphère peut être réalisé à la demande de l'exploitant en cas de suspicion de présence de substances volatiles (BTEX, COV, Chlorobenzène, mercure...) sur le site de prélèvement.

S'il est réalisé, il doit l'être obligatoirement et systématiquement :

- le jour du prélèvement des effluents aqueux ;
- sur une durée de 24 heures ou en tout état de cause, sur une durée de prélèvement du blanc d'atmosphère identique à la durée du prélèvement de l'effluent aqueux. La méthodologie retenue est de laisser un flacon d'eau exempt de COV et de métaux exposé à l'air ambiant à l'endroit où est réalisé le prélèvement 24h asservi au débit.

Les valeurs du blanc d'atmosphère seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des autres.

## 4. ANALYSES

Toutes les procédures analytiques doivent être démarrées si possible dans les 24h et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin du prélèvement.

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises) en respectant les dispositions relatives au traitement des MES reprises ci-dessous, hormis pour les diphényléthers polybromés.



Dans le cas des métaux, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'effluent (aucune filtration), obtenue après digestion de l'échantillon selon les normes en vigueur :

- norme ISO 15587-1 "Qualité de l'eau Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau Partie 1 : digestion à l'eau régale" ou :
- norme ISO 15587-2 "Qualité de l'eau Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau Partie 2 : digestion à l'acide nitrique".

Pour le mercure, l'étape de digestion complète sans filtration préalable est décrite dans les normes analytiques spécifiques à cet élément.

Dans le cas des alkylphénols, il est demandé de rechercher simultanément les nonylphénols, les octylphénols ainsi que les deux premiers homologues d'éthoxylates (2) de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates 2 d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée sans surcoût conjointement à celle des nonylphénols et des octylphénols par l'utilisation du projet de norme ISO/DIS 18857-2 (3).

*(2) Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement.*

*(3) ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés- Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivatisation. Disponible auprès de l'AFNOR, commission T 91M et qui sera publiée prioritairement en début 2009.*

*(4) NF T 90-101 : Qualité de l'eau : Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)*

*(5) NF EN 872 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par filtration sur filtre en fibres de verre*

*(6) NF EN 1484 - Analyse des eaux : Lignes directrices pour le dosage du Carbone Organique Total et du Carbone Organique Dissous*

*(7) NF T 90-105-2 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par centrifugation*

Certains paramètres de suivi habituel de l'établissement, à savoir la DCO (Demande Chimique en Oxygène) ou COT (Carbone Organique Total) en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur, et les MES (Matières en Suspension) seront analysés systématiquement dans chaque effluent selon les normes en vigueur (cf. notes 4, 5, 6 et 7) afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.

Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées en annexe 5.2. Elles sont issues de l'exploitation des limites de quantification transmises par les prestataires d'analyses dans le cadre de l'action RSDE depuis 2005.

#### Prise en compte des MES

Le laboratoire doit préciser et décrire de façon détaillée les méthodes mises en oeuvre en cas de concentration en MES > 50 mg/l.

Pour les paramètres visés à l'annexe 5.1 (à l'exception de la DCO, du COT et des MES), il est demandé :

- si  $50 < \text{MES} < 250 \text{ mg/l}$  : réaliser 3 extractions liquide/liquide successives au minimum sur l'échantillon brut sans séparation ;
- si  $\text{MES} \geq 250 \text{ mg/l}$  : analyser séparément la phase aqueuse et la phase particulaire après filtration ou centrifugation de l'échantillon brut, sauf pour les composés volatils pour lesquels le traitement de l'échantillon brut par filtration est à proscrire. Les composés volatils concernés sont 3,4-dichloroaniline, Epichlorhydrine, Tributylphosphate, Acide chloroacétique, Benzène, Ethylbenzène, Isopropylbenzène, Toluène, Xylènes (Somme o,m,p), 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,3,5-trichlorobenzène, Chlorobenzène, 1,2-dichlorobenzène, 1,3-dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, 1-chloro-2-nitrobenzène, 1-chloro-3-nitrobenzène, 1-chloro-4-nitrobenzène, 2-chlorotoluène, 3-chlorotoluène, 4-chlorotoluène, Nitrobenzène, 2-nitrotoluène, 1,2-dichloroéthane, Chlorure de méthylène, Chloroforme, Tétrachlorure de carbone, chloroprène, 3-chloropropène, 1,1-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthylène, 1,2-dichloroéthylène, hexachloroéthane, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, Tétrachloroéthylène, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, Trichloroéthylène, Chlorure de vinyle, 2-chloroaniline, 3-chloroaniline, 4-chloroaniline et 4-chloro-2-nitroaniline.

La restitution pour chaque effluent chargé ( $\text{MES} \geq 250 \text{ mg/l}$ ) sera la suivante pour l'ensemble des substances de l'annexe 5.1 : valeur en  $\mu\text{g/l}$  obtenue dans la phase aqueuse, valeur en  $\mu\text{g/kg}$  obtenue dans la phase particulaire et valeur totale calculée en  $\mu\text{g/l}$ .

L'analyse des diphenyléthers polybromés (PBDE) n'est pas demandée dans l'eau, et sera à réaliser selon la norme ISO 22032 uniquement sur les MES dès que leur concentration est  $>$  à  $50 \text{ mg/l}$ . La quantité de MES à prélever pour l'analyse devra permettre d'atteindre une LQ équivalente dans l'eau de  $0,05 \mu\text{g/l}$  pour chaque BDE.

## **ANNEXE 2**

(annexe 3 de la note de la DGPR du 27 avril 2011)

### **Trame du programme d'actions**

*Préambule : le rapport de surveillance initiale contenant notamment le tableau récapitulatif des mesures et des explications éventuelles sur les origines des substances constitue le préalable indispensable à la réalisation du programme d'actions ci-après.*

#### **1. Identification de l'exploitant et du site**

1. Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant le programme d'actions au sein de l'établissement.
2. Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de la circulaire du 05/01/09 (indiquer le secteur ou sous-secteur correspondant de l'annexe 1).
3. Site visé par l'arrêté ministériel du 29/06/04 : si oui pour quelles rubriques ICPE et rubrique IPPC.
4. Nom et nature du milieu récepteur (milieu naturel ou STEP collective de destination).  
*En cas de rejet raccordé, préciser la date du porter à connaissance par l'exploitant auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement du programme de surveillance pérenne.*
5. Milieu déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant.

**2. Quelles sont les sources d'information utilisées ?** (étude de branche, centre technique, bibliographie, fiches technico-économiques INERIS, fournisseurs, étude spécifique à votre site, résumé technique des BREF, autre)

Nota : des informations sont peut-être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau dans les groupes IETI ([www.lesagencesdeleau.fr](http://www.lesagencesdeleau.fr)) ou dans les résumés techniques des BREF, documents européens décrivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://aida.ineris.fr/bref/index.htm>). Les fiches technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant <http://rsde.ineris.fr>

### 3. Identification des substances visées par le programme d'actions (tableau 1)

*Nota : au-delà des substances sélectionnées par le biais des critères figurant dans la note RSDE de 2011, l'exploitant pourra, dans son intérêt, intégrer à ce programme d'actions toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale.*

<i>a minima substances visées par programme d'actions</i>									
Nom de la substance	Classement en SDP, SP ou pertinentes	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme actions/ETE :	flux massique moyen annuel en g/an <sup>1 2</sup>	La valeur limite d'émission existante dans la réglementation (arrêté préfectoral et arrêté ministériel) et, pour les sites visés par l'AM du 29/06/04, le niveau d'émission associée aux meilleures techniques disponibles dans le BREF considéré (BAT-AEL) pour cette substance est-elle respectée ?					
				Valeur de la VLE et référence du texte	Valeur de la BAT-AEL		Valeur actuelle dans le rejet <sup>3</sup>		
				Concentration			Concentration moyenne et maximale		
				Flux journalier			Flux journalier moyen et maximal		
				Flux spécifique moyen et maximal si disponible			Flux spécifique moyen et maximal si disponible		
				Respect o/n	Pas de VLE disponible	Respect o/n	Pas de VLE disponible	Respect o/n	Pas de VLE disponible

Chacune des substances visées au tableau précédent doit faire l'objet d'une fiche constituant le programme d'actions.

<sup>1</sup> le flux massique moyen annuel est calculé avec les résultats de la campagne de mesures à partir de la moyenne arithmétique des flux massiques annuels disponibles calculés selon la règle suivante : produit de la concentration moyenne et du débit annuel calculés comme suit : concentration moyenne sur l'année =  $(C1 \times D1 + C2 \times D2 + \dots + Cn \times Dn) / (D1 + D2 + \dots + Dn)$  où n est le nombre de jour où des mesures de concentration et de débit sont disponibles ; débit annuel =  $((D1 + D2 + \dots + Dn) / n) \times$  nombre de jours de rejet sur l'année où n est le nombre de mesures de débit disponible

<sup>2</sup> flux annuel calculé à partir des mesures de surveillance initiale sur l'année de démarrage de la surveillance pérenne en l'absence d'action de limitation de rejets de substance mises en œuvre ou sur une année de référence à définir si une (des) action(s) de limitation de rejets de substance ont été mises en œuvre et sont quantifiables

<sup>3</sup> valeurs exprimées dans les mêmes unités que les VLE fixées dans les textes réglementaires figurant dans la première colonne " Valeur de la VLE et référence du texte "

#### 4. Tableau de synthèse (tableau 2)

*Nota : tableau à remplir à partir de la fiche substance (une fiche d'actions établie selon le modèle figurant en annexe par substance) en reprenant dans la première colonne la liste des substances du tableau 1 ci-dessus. Seules les actions retenues et/ou déjà mises en œuvre sont à mentionner dans ce tableau.*

<i>A minima substances visées par programme d'actions</i>		<i>Pour chaque substance, une des deux colonnes au moins doit nécessairement être renseignée.</i>					
Nom de la substance	Sélectionnée par le programme d'actions	Fera l'objet d'une étude technico-économique	Classement en SDP, SP ou pertinentes	Pourcentage d'abattement global attendu	Flux après action inférieur au seuil de la colonne B (critère programme d'actions)	Flux évité en g/an	Échéancier possible (sous forme de date) ou date effective si action déjà réalisée
					Oui/non		

N° du secteur	SECTEURS D'ACTIVITÉ	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
1	ABATTOIRS	
2	INDUSTRIE PETROLIERE	2.1 Raffinage 2.2 Dépôts et terminaux pétroliers 2.3 Industries pétrolières : sites de mélanges et de conditionnement de produits pétroliers 2.4 Industries pétrolières : sites de synthèse ou de transformation de produits pétroliers (hors pétrochimie)
3	INDUSTRIE DU TRAITEMENT ET DU STOCKAGE DES DECHETS	3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux 3.2 Installations de stockage de déchets non dangereux 3.3 Unité d'incinération d'ordures ménagères 3.4 Lavage de citernes 3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux
4	INDUSTRIE DU VERRE	4.1 Fusion du verre 4.2 Cristalleries 4.3 Autres activités
5	CENTRALES THERMIQUES DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ	
6	INDUSTRIE DE LA CHIMIE	
7	FABRICATION DE COLLES ET ADHÉSIFS	
8	FABRICATION DE PEINTURES	
9	FABRICATION DE PIGMENTS	
10	INDUSTRIE DU PLASTIQUE	
11	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC	
12	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES	12.1 Ennoblement 12.2 Blanchisseries
13	INDUSTRIE PAPETIERE	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papiers/cartons
14	INDUSTRIE DE LA METALLURGIE	14.1 Sidérurgie 14.2 Fonderies de métaux ferreux 14.3 Fonderies de métaux non ferreux 14.4 Production et/ou transformation des métaux non ferreux

15	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : Formulation galénique de produits pharmaceutiques	
16	INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE	
17	INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)	
18	INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)	18.1 Activité viticole 18.2 Industrie agroalimentaire (Produits d'origine végétale) hors activité viticole
19	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX	
20	INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX	
21	INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVETEMENT DE SURFACE	
22	INDUSTRIE DU BOIS	
23	INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES MATERIAUX REFRACTAIRES	
24	INDUSTRIES DU TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX	
Fiche d'actions pour la substance A		

Nota :

1. Les actions déjà réalisées ou en cours en vue de la réduction ou de la suppression des substances dangereuses y compris les actions d'amélioration de la qualité des rejets aqueux pour les paramètres d'autosurveillance doivent être intégrées à ce programme d'actions si les gains peuvent être estimés ou mesurés si l'action est déjà mise en oeuvre.
2. L'exploitant doit présenter dans le tableau ci-dessous toutes les actions qu'il a envisagées même si celles-ci ne sont pas retenues au titre du présent programme d'actions.
3. Si une même action a pour effet d'abattre plusieurs substances, celle-ci doit être intégrée dans chacune des fiches relatives aux différentes substances.
4. L'analyse des solutions de réduction comparativement aux MTD qui a pu être menée au sein du bilan de fonctionnement pourra être utilisée pour renseigner les tableaux suivants.