

PRÉFET DU VAL-D'OISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE  
DES TERRITOIRES

Service de l'agriculture, de la forêt  
et de l'environnement

Pôle de l'environnement  
et des installations classées

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE N° 1498 PORTANT SUR LES REJETS  
DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS LE MILIEU AQUATIQUE**

**Société AIR FRANCE INDUSTRIES à ROISSY EN FRANCE**

Le Préfet du Val-d'Oise,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier 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 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 des 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 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** le décret 2005-378 du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques ;

**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 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

**VU** l'arrêté ministériel du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères 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 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 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau ;

**VU** le rapport d'étude 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 du 22 juin 1989, autorisant la société AIR FRANCE à exercer ses activités relevant de la nomenclature des installations classées sur le territoire de la commune de ROISSY EN FRANCE ;

**VU** le courrier de l'inspection des installations classées du 30 novembre 2012 invitant l'exploitant à se positionner au regard de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau et présentant le modèle d'arrêté préfectoral complémentaire correspondant ;

**VU** la réponse de l'exploitant reçue le 10 janvier 2013 ;

**VU** le rapport du Directeur Régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie en Ile-de-France – Unité territoriale du Val-d'Oise en date du 29 janvier 2013 ;

**VU** l'avis favorable formulé par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques au cours de sa séance du 26 février 2013 ;

**VU** la lettre préfectorale en date du 12 juin 2013 adressant le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation à l'exploitant et lui accordant un délai de quinze jours pour formuler ses observations;

**CONSIDÉRANT** que le délai laissé à l'exploitant s'est écoulé sans aucune observation de sa part;

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

**CONSIDÉRANT** la nécessité 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 afin de proposer le cas échéant des mesures de réduction ou de suppression adaptées ;

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

**CONSIDÉRANT** que l'établissement rejette dans la masse d'eau de code sandre FRHR155B déclassée de par la présence excédentaire des substances dangereuses suivantes : Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène, et que cette masse d'eau présente également un risque de déclassement pour le prochain rapportage pour les substances dangereuses

suivantes : Benzo(a)pyrène, Benzo(a)anthracène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(k)fluoranthène, Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP), PCB, Tributylétain, Nonylphénols, Cuivre, Acide chloroacétique, Diphényléthers bromés, Pentabromodiphényléther, Diuron ;

**SUR** la proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Val-d'Oise ;

## **ARRETE**

### **Article 1 : Objet**

La société AIR FRANCE INDUSTRIES doit respecter, pour ses installations situées sur le territoire de la commune de Roissy-en-France (Site Nord - BP 12253 – Tremblay en France) les dispositions du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance et de déclaration des rejets de substances dangereuses dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

En fonction des résultats de cette surveillance, le présent arrêté prévoit pour l'exploitant la fourniture d'un programme d'actions et/ou d'études technico-économiques présentant les possibilités d'actions de réduction ou de suppression de certaines substances dangereuses dans l'eau.

### **Article 2 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

**2.1** Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'**annexe 5** du présent arrêté.

**2.2** 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 Résiduaire », pour chaque substance à analyser.

**2.3** L'exploitant doit être en possession de l'ensemble des pièces suivantes fournies par le laboratoire qu'il aura choisi, avant le début des opérations de prélèvement et de mesures afin de s'assurer que ce prestataire remplit bien les dispositions de l'**annexe 5** du présent arrêté :

1. Justificatifs d'accréditations sur les opérations de prélèvements (si disponible) et d'analyse de substances dans la matrice « eaux résiduaires » comprenant a minima :
  - Numéro d'accréditation
  - Extrait de l'annexe technique sur les substances concernées
2. Liste de références en matière d'opérations de prélèvements de substances dangereuses dans les rejets industriels ;
3. Tableau des performances et d'assurance qualité précisant les limites de quantification pour l'analyse des substances qui doivent être inférieures ou égales à celles de l'**annexe 2** du présent arrêté ;
4. Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions figurant à l'**annexe 3** du présent arrêté.

**2.4** Dans le cas où l'exploitant souhaite réaliser lui-même le prélèvement des échantillons, celui-ci doit fournir à l'inspection des installations classées avant le début des opérations de prélèvement et de mesures, les procédures qu'il aura établies 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 de l'**annexe 5** et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

Pour bénéficier de cette disposition, l'exploitant devra transmettre les éléments à l'inspection des installations classées :

- **au plus tard 3 mois après la date de notification du présent arrêté** pour la surveillance initiale définie à l'article 3 du présent arrêté ;
- **au plus tard 15 mois après la date de notification du présent arrêté** pour la surveillance pérenne définie à l'article 4 du présent arrêté dans le cas où ces éléments n'ont pas été transmis précédemment.

Après transmission, l'exploitant ne pourra procéder par lui-même à ces opérations de prélèvement et d'échantillonnage, qu'après avoir recueilli l'accord de l'inspection des installations classées.

**2.5** Les mesures de surveillance des rejets aqueux déjà imposées à l'industriel par arrêté préfectoral sur des substances mentionnées dans le présent arrêté se substituent aux mesures visées dans le présent arrêté, sous réserve du respect des conditions suivantes :

1. la fréquence de mesures imposée dans le présent arrêté est respectée ;
2. les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance répondent aux exigences de l'**annexe 5**, notamment sur les limites de quantification.

### **Article 3 : Mise en œuvre de la surveillance initiale**

#### **3.1. Programme de surveillance initiale**

L'exploitant met en œuvre **au plus tard 3 mois après la date de notification du présent arrêté**, le programme de surveillance au(x) point(s) de rejet des effluents industriels et des eaux pluviales susceptibles d'être polluées par l'activité industrielle de l'établissement :

- substances concernées : substances visées à l'**annexe 1** du présent arrêté ;
- périodicité : 1 mesure par bâchée sur 6 bâchées différentes en privilégiant le pas de temps mensuel entre chaque bâchée prélevée ;
- durée de chaque prélèvement : prélèvement ponctuel représentatif de la bâchée prélevée.

Il transmet **au plus tard 3 mois après la date de notification du présent arrêté** un courrier à l'inspection des installations classées l'informant de l'organisme qu'il aura choisi pour procéder aux prélèvements et aux analyses du programme de surveillance initiale. En cas d'impossibilité de respecter ce délai pour la notification à l'inspection des installations classées de l'organisme en charge de cette surveillance, cette notification devra avoir lieu au moins 1 mois avant la réalisation de la première mesure de la surveillance initiale. En tout état de cause, la première mesure de la surveillance initiale devra être réalisée **au plus tard 7 mois après la date de notification du présent arrêté**.

#### **3.2. Rapport de synthèse de la surveillance initiale**

L'exploitant doit fournir à l'inspection des installations classées **au plus tard 15 mois après la date de notification du présent arrêté** un rapport de synthèse de la surveillance initiale devant comprendre :

- un tableau récapitulatif des mesures sous une forme synthétique selon l'**annexe 4** du présent arrêté. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration et son flux journalier (concentration mesurée x débit journalier mesuré), pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale, maximale et moyenne mesurées (la concentration moyenne étant égale à la moyenne arithmétique pondérée par les

débites des mesures effectuées) avec l'étendue de l'incertitude, sur l'ensemble des mesures ; les débits minimal, maximal et moyen mesurés avec l'étendue de l'incertitude, sur l'ensemble des mesures ; ainsi que les flux journalier minimal, maximal et moyen avec l'étendue de l'incertitude, calculés à partir de l'ensemble de ces mesures (le flux journalier moyen étant égal à la moyenne arithmétique des flux journaliers calculés pour chaque mesure) et les limites de quantification pour chaque mesure. ;

- l'ensemble des rapports d'analyses réalisées dans le cadre de la surveillance initiale décrite ci-dessus ;
- les coordonnées géographiques en Lambert II étendu du ou des différents points de rejets sur lesquels les prélèvements ont eu lieu ;
- le code Sandre de la ou des masses d'eau impactées par le ou les points de rejets ;
- l'ensemble des éléments permettant d'attester de la traçabilité de ces opérations de prélèvement et de mesure de débit et permettant de vérifier le respect des dispositions de l'article 2 du présent arrêté ;
- des commentaires et explications sur les résultats obtenus et leurs éventuelles variations, en évaluant les origines possibles des substances rejetées, notamment au regard des activités industrielles exercées et des produits utilisés ;
- des propositions dûment argumentées et basées sur les critères définis à l'article 3.3 et 4.2 du présent arrêté, de classement des substances visées par la surveillance initiale suivant les catégories suivantes : substances à abandonner en surveillance pérenne, substances à suivre en surveillance pérenne, substances à suivre en surveillance pérenne et devant faire en plus l'objet d'un programme d'actions tel que défini à l'article 4.2 du présent arrêté ;
- des propositions dûment argumentées d'adoption d'un rythme de mesures autre que trimestriel pour la poursuite de la surveillance ;
- le cas échéant, les résultats de mesures de qualité des eaux d'alimentation en précisant leur origine (superficielle, souterraine,...) ;
- l'organisme choisi par l'exploitant pour procéder aux prélèvements et aux analyses du programme de surveillance pérenne tel que défini à l'article 4 du présent arrêté ;
- l'état récapitulatif de la conformité des données issu de l'analyse faite par l'INERIS.

### **3.3. Conditions à satisfaire pour abandonner la surveillance d'une substance**

La surveillance au rejet d'une substance visée à l'**annexe 1** du présent arrêté pourra être abandonnée si au moins l'une des trois conditions suivantes est vérifiée :

- 1.** La concentration moyenne (obtenue en effectuant la moyenne arithmétique pondérée par les débits des mesures effectuées) est inférieure à la limite de quantification LQ définie à l'**annexe 1** du présent arrêté;
- 2.** Le flux moyen journalier est strictement inférieur à la valeur figurant dans la colonne A du **tableau de l'annexe 1** du présent arrêté. En cas de masse importée d'une substance par les eaux amonts (le milieu prélevé devant être strictement le même que le milieu récepteur), c'est le flux moyen journalier « net » (flux moyen journalier moins le flux importé) qui devra être strictement inférieur à la valeur figurant dans la colonne A du **tableau de l'annexe 1**.
- 3. Uniquement pour les substances de l'annexe 1 indiquées en italique**, la surveillance pourra être abandonnée, si celles-ci n'ont pas été détectées (résultat inférieur à la limite de détection) lors des trois premières analyses.

Par ailleurs, une substance n'ayant pas été prélevée ou analysée conformément aux conditions fixées à l'**annexe 5** du présent arrêté et dont la mesure est qualifiée d' « incorrecte - réductible » par l'administration, ne pourra être abandonnée. Cette substance devra faire l'objet de mesures complémentaires dans le cadre de la surveillance pérenne visée à l'article 4 du présent arrêté. Le nombre de mesures complémentaires correspondra au nombre de mesures qualifiées d' « incorrectes - réductibles » lors de la surveillance initiale.

## **Article 4 : Mise en œuvre de la surveillance pérenne**

### **4.1 Programme de surveillance pérenne**

L'exploitant poursuit **au plus tard 15 mois après la date de notification du présent arrêté** le programme de surveillance au(x) point(s) de rejet(s) visés à l'article 3.1 du présent arrêté, dans les conditions suivantes :

- substances concernées : substances visées à l'**annexe 1** du présent arrêté, dont l'exploitant a retenu la surveillance sur la base du rapport de synthèse établi à l'issue de la surveillance initiale en référence aux articles 3.2 et 3.3 du présent arrêté + substance DEHP (code Sandre : 6616 – limite de quantification = 1 µg/L) si au moins une substance de l'annexe 1 est maintenue en surveillance pérenne ;
- périodicité : 1 mesure par bûchée sur 4 bûchées différentes par an en privilégiant le pas de temps trimestriel entre chaque bûchée prélevée ;
- durée de chaque prélèvement : prélèvement ponctuel représentatif de la bûchée prélevée.

Au cours de cette surveillance pérenne, l'analyse au rejet de certaines substances pourra être abandonnée, après accord de l'inspection des installations classées, si au moins l'une des trois conditions suivantes est vérifiée :

**1.** La concentration moyenne (obtenue en effectuant la moyenne arithmétique pondérée par les débits des mesures effectuées) sur 4 analyses consécutives de la surveillance pérenne est inférieure à la limite de quantification LQ définie à l'**annexe 1** du présent arrêté;

**2.** Le flux journalier moyen calculé à partir de 4 analyses consécutives de la surveillance pérenne, est strictement inférieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'**annexe 1** du présent arrêté. En cas de masse importée d'une substance par les eaux amonts (le milieu prélevé devant être strictement le même que le milieu récepteur), c'est le flux moyen journalier « net » (flux moyen journalier moins le flux importé) qui devra être strictement inférieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'annexe 1.

**3.** L'exploitant apporte la preuve formelle que la substance concernée n'est plus utilisée, stockée, manipulée ou produite, sous quelque forme que ce soit, dans son établissement.

Par ailleurs, si une substance n'a pas été prélevée ou analysée conformément aux conditions fixées à l'annexe 5 du présent arrêté et que la mesure est qualifiée d' « Incorrecte - réductible » par l'administration, cette mesure ne pourra pas être prise en compte dans les critères d'abandons visés ci-dessus.

La substance DEHP (code Sandre : 6616) pourra être abandonnée, après accord de l'inspection des installations classées, si le flux journalier moyen calculé à partir de 4 analyses consécutives (réalisées avec une limite de quantification de 1 µg/L) est inférieur à 4 g/jour.

### **4.2 Programme d'actions**

L'exploitant fournira au Préfet **au plus tard 20 mois après la date de notification du présent arrêté** un programme d'actions dont la trame est définie à l'**annexe 6** du présent arrêté. Les substances concernées par ce programme d'actions sont les substances visées à l'**annexe 1** pour lesquelles le flux moyen journalier calculé à l'issue de la surveillance initiale, est supérieur ou égal à la valeur de la colonne B de l'**annexe 1** du présent arrêté ainsi que les substances maintenues en surveillance pérenne en considération d'impacts locaux justifiés par les arguments visés à l'article 3.3 du présent arrêté.

Les substances concernées par le programme d'actions dont aucune possibilité de réductions accompagnée d'un échéancier de mise en œuvre précis n'aura pu être présentée dans le

programme d'actions devront faire l'objet d'une étude technico-économique prévue à l'article 4.3.

En cas de mesure qualifiée d' « incorrecte – rédhitoire » lors de l'analyse du rapport surveillance initiale, le programme d'actions sera complété par les substances ayant fait l'objet de mesures complémentaires, si le flux moyen journalier calculé pour ces substances à l'issue de la surveillance initiale et des mesures complémentaires est supérieur ou égal à la valeur de la colonne B de l'annexe 1 du présent arrêté ou si les substances sont maintenues en surveillance pérenne en considération d'impacts locaux justifiés par les arguments visés à l'article 3.3 du présent arrêté.

### 4.3 Étude technico-économique

L'exploitant devra engager une étude technico-économique, faisant référence à l'état de l'art en la matière, accompagnée d'un échéancier de réalisation pouvant s'échelonner jusqu'en 2021, sur les substances visées par le programme d'actions mentionné à l'article 4.2 mais n'ayant pas fait l'objet d'une proposition de réduction. Les actions de réduction ou de suppression proposées dans l'étude technico-économique devront tenir compte des objectifs suivants :

1. pour les substances dangereuses prioritaires figurant à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 et de suppression à l'échéance de 2021 (2028 pour l'anthracène et l'endosulfan) ;
2. pour les substances prioritaires figurant à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) et pour les substances pertinentes de la liste I de l'annexe I de la directive 2006/11/CE ne figurant pas à l'annexe X de la directive 2000/60/CE susvisée (DCE) : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 ;
3. pour les substances pertinentes de la liste II de l'annexe I de la directive 2006/11/CE, lorsqu'elles sont émises avec un flux supérieur à 20% du flux admissible dans le milieu : possibilités de réduction à l'échéance de 2015 ;
4. pour les substances pertinentes figurant à la liste II de l'annexe I de la directive 2006/11/CE, émises avec un flux inférieur à 20% du flux admissible dans le milieu mais pour lesquelles la norme de qualité environnementale n'est pas respectée : possibilités de réduction à l'échéance de 2015.

Cette étude devra mettre en exergue les substances dangereuses dont la présence dans les rejets doit conduire à les supprimer, à les substituer ou à les réduire, à partir d'un examen approfondi s'appuyant notamment sur les éléments suivants :

- les résultats de la surveillance précitée ;
- l'identification des produits, des procédés, des opérations ou des pratiques à l'origine de l'émission des substances dangereuses au sein de l'établissement ;
- un état des perspectives d'évolution de l'activité (process, niveau de production ...) pouvant impacter dans le temps qualitativement ou quantitativement le rejet de substances dangereuses ;
- la définition des actions permettant de réduire ou de supprimer l'usage ou le rejet de ces substances. Sur ce point, l'exploitant devra faire apparaître explicitement les mesures concernant la ou les substances dangereuses prioritaires et celles liées aux autres substances. Les actions mises en œuvre et/ou envisagées devront répondre aux enjeux vis à vis du milieu, notamment par une comparaison, pour chaque substance concernée, des flux rejetés et des flux admissibles dans le milieu. Ce plan d'actions sera assorti d'une proposition d'échéancier de réalisation.

Pour chacune des substances devant être réduite ou supprimée dans le rejet, l'étude devra faire apparaître l'estimation chiffrée pour chaque substance concernée, du rejet évité par

rapport au rejet annuel moyen de l'installation (en valeur absolue en kg/an et en valeur relative en %).

Cette étude, dont la trame est définie à l'**annexe 7** du présent arrêté, doit être transmise au Préfet **au plus tard 30 mois après la date de notification du présent arrêté**.

## **Article 5 : Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets**

### **5.1 Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux**

Les résultats des mesures du mois N réalisées au titre de la surveillance des rejets aqueux devront être saisis et transmis à l'inspection des installations classées par voie électronique avant la fin du mois N+1 sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet.

### **5.2 Déclaration annuelle des émissions polluantes**

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite à l'article 4 du présent arrêté doivent faire l'objet d'une déclaration annuelle conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. Ces déclarations peuvent être établies à partir des mesures de surveillance prévues à l'article 4 du présent arrêté pour les émissions de substances dangereuses dans l'eau ou par toute autre méthode plus précise validée par les services de l'inspection.

## **Article 6 : Dispositions applicables en cas d'infraction ou d'inobservations du présent arrêté**

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues aux articles L514-1 et suivants du code de l'environnement.

## **Article 7 :**

Conformément aux dispositions de l'article R512-39 du code de l'environnement une copie du présent arrêté sera affichée en mairie de ROISSY EN FRANCE pendant une durée d'un mois. Une copie de cet arrêté sera également déposée aux archives de cette mairie pour être maintenue à la disposition du public. Le maire établira un certificat constatant l'accomplissement de cette formalité et le fera parvenir à la Direction Départementale des Territoires – Bâtiment Préfecture, Service de l'Agriculture, de la Forêt et de l'Environnement. L'arrêté sera publié sur le site internet de la préfecture pendant une durée d'un mois.

Un avis relatif à cet arrêté sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'industriel dans deux journaux d'annonces légales du département.

Une copie de l'arrêté sera affichée en permanence de façon visible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

**Article 8 :** Conformément aux dispositions de l'article R514-3-1 du code de l'environnement, le présent arrêté peut être déféré au Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise : 2/4 boulevard de l'Hautil - B.P. 322 - 95027 Cergy-Pontoise cedex.

1°) par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir le jour où ledit acte leur a été notifié ;

2°) par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté prolongé de six mois après la publication ou l'affichage de celui-ci, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue dans les six mois.

**Article 9:** Le secrétaire général de la préfecture du Val-d'Oise, la directrice départementale des territoires, le directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France – Unité territoriale du Val-d'Oise et le maire de ROISSY EN FRANCE sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Cergy-Pontoise, le 19 JUL 2013

Pour la Directrice Départementale  
des Territoires,  
Le directeur adjoint,



Michel BAJARD



**ANNEXE 1 : LISTE DES SUBSTANCES DANGEREUSES  
FAISANT PARTIE DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE**

**Air France Industries – Roissy – Secteur 21**

Substance	Code SANDRE	Catégorie de Substance : - 1 – dangereuses prioritaires, - 2 – prioritaires, - 3 – pertinentes liste 1, - 4 – pertinentes liste 2  (cf. article 4.2. de l'AP)	Limite de quantification à atteindre par les laboratoires : LQ en µg/L  (source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009)	Colonne A Flux journalier d'émission en g/jour  (source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011)	Colonne B Flux journalier d'émission en g/jour  (source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011)	Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) : 10* NQE-MA ou 10*NQEP en µg/L  (cf. article 3.3. de l'AP)
Nonylphénols	6598 = 1957+1958	1	0,1	2	10	3
Cadmium et ses composés <sup>1</sup>	1388	1	2	2	10	Classe 1 = ≤ 0.8 Classe 2 = 0.8 Classe 3 = 0.9 Classe 4 = 1.5 Classe 5 = 2.5
Chloroforme (trichlorométhane)	1135	2	1	20	100	25
Chrome et ses composés	1389	4	5	200	500	34
Cuivre et ses composés	1392	4	5	200	500	14
Fluoranthène	1191	2	0,01	4	30	1
Mercure et ses composés	1387	1	0,5	2	5	0.5
Naphtalène	1517	2	0,05	20	100	24
Nickel et ses composés	1386	2	10	20	100	200
Plomb et ses composés	1382	2	5	20	100	72
Zinc et ses composés	1383	4	10	200	500	78

<sup>1</sup> Pour le Cadmium et ses composés, les valeurs retenues pour les NQF varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes : classe 1 : <40 mg CaCO3/l, classe 2 : 40 à <50 mg CaCO3/l, classe 3 : 50 à <100 mg CaCO3/l, classe 4 : 100 à <200 mg CaCO3/l et classe 5 : ≥200 mg CaCO3/l

Trichloroéthylène	1286	3	0,5	2	5	100
Tétrachloroéthylène	1272	3	0,5	2	5	100
Anthracène	1458	1	0,01	2	10	1
Arsenic et ses composés	1369	4	5	10	100	42
Chlorure de méthylène (dichlorométhane)	1168	2	5	20	100	200
Hexachlorobenzène	1199	1	0,01	2	5	0,1
Octylphénols	6600- 1920+1959	2	0,1	10	30	1
Toluène	1278	4	1	300	1000	740
Monobutyléain carton	2512	4	0,02	300	500	
Dibutyléain carton	1771	4	0,02	300	500	
Tributyléain carton	2879	1	0,02	2	5	0,002
Tétrachlorure de carbone	1276	3	0,5	2	5	120
Tétrabromodiphényléther (BDE 47)	2919	4				
Pentabromodiphényléther (BDF 99)	2916	1				
Pentabromodiphényléther (BDE 100)	2915	1				
Hexabromodiphényléther BDE 154	2911	4				
Hexabromodiphényléther BDE 153	2912	4				
Heptabromodiphényléther BDE 183	2910	4				
Décabromodiphényléther (BDE 209)	1815	4				
Chlorocéanes C <sub>12</sub> -C <sub>13</sub>	1955	1	10	2	10	4

La quantité de MCS à prélever pour l'analyse devra permettre d'atteindre une LQ dans l'eau de 0,05 µg/l pour chaque BDE.

Σ = 2 avec BDE 99 seul (code sandre 2916) = 2  
Et BDE 100 seul (code sandre 2915) = 2

Σ = 5 avec BDE 99 seul (code sandre 2916) = 5 et BDE 100 seul (code sandre 2915) = 5

Σ (incluant le Tribromodiphényléther Th BDE 28) = 0,005

sans  
sans

**ANNEXE 2 - Tableau des performances et assurance qualité à renseigner  
par le laboratoire et à restituer à l'exploitant**

(documents disponibles à l'annexe 5.5 de la circulaire du 5 janvier 2009 et téléchargeables sur le site  
<http://rsde.lneris.fr/>)

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui/ non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)	LQ à atteindre en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)
<b>Alkylphénols</b>					
	Octylphénols	1920			0,1
	OP1OE	demande en cours			0,1*
	OP2OE	demande en cours			0,1*
<b>Anilines</b>	2 chloroaniline	1593			0,1
	3 chloroaniline	1592			0,1
	4 chloroaniline	1591			0,1
	4-chloro-2 nitroaniline	1594			0,1
	3,4 dichloroaniline	1586			0,1
<b>Autres</b>					
	Biphényle	1584			0,05
	Epichlorhydrine	1494			0,5
	Tributylphosphate	1847			0,1
	Acide chloroacétique	1465			25
<b>BDE</b>	Tétrabromodiphényléther BDE 47	2919			La quantité de MES à prélever pour l'analyse devra permettre d'atteindre une LQ dans l'eau de 0,05µg/l pour chaque BDE.
	Hexabromodiphényléther BDE 154	2911			
	Hexabromodiphényléther BDE 153	2912			
	Heptabromodiphényléther BDE 183	2910			
	Décabromodiphényléther (BDE 209)	1815			
<b>BTEX</b>	Benzène	1114			1
	Ethylbenzène	1497			1
	Isopropylbenzène	1633			1
	Toluène	1278			1
	Xylènes (Somme o,m,p)	1780			2
<b>Chloro- benzènes</b>					
	1,2,3 trichlorobenzène	1630			1
	1,2,4 trichlorobenzène	1283			1
	1,3,5 trichlorobenzène	1629			1
	Chlorobenzène	1467			1

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> ou / non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)	LQ à atteindre en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)
	1,2 dichlorobenzène	1165			1
	1,3 dichlorobenzène	1164			1
	1,4 dichlorobenzène	1166			1
	1,2,4,5 tétrachlorobenzène	1631			0,05
	1-chloro-2-nitrobenzène	1469			0,1
	1-chloro-3-nitrobenzène	1468			0,1
	1-chloro-4-nitrobenzène	1470			0,1
<i>Chlorophénols</i>	Pentachlorophénol	1235			0,1
	4-chloro-3-méthylphénol	1636			0,1
	2 chlorophénol	1471			0,1
	3 chlorophénol	1651			0,1
	4 chlorophénol	1650			0,1
	2,4 dichlorophénol	1486			0,1
	2,4,5 trichlorophénol	1548			0,1
	2,4,6 trichlorophénol	1549			0,1
<i>COHV</i>	Hexachloropentadiène	2612			0,1
	1,2 dichloroéthane	1161			2
	Chlorure de méthylène	1168			5
	Chloroforme	1135			1
	Chloroprène	2611			1
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	2065			1
	1,1 dichloroéthane	1160			5
	1,1 dichloroéthylène	1162			2,5
	1,2 dichloroéthylène	1163			5
	Hexachloroéthane	1656			1
	1,1,2,2 tétrachloroéthane	1271			1
	1,1,1 trichloroéthane	1284			0,5
1,1,2 trichloroéthane	1285			1	
Chlorure de vinyle	1753			5	
<i>HAP</i>	Fluoranthène	1191			0,01
	Naphtalène	1517			0,05
	Acénaphthène	1453			0,01

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui / non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)	LQ à atteindre en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)
<b>Métaux</b>	Plomb et ses composés	1382			5
	Nickel et ses composés	1386			10
	Arsonic et ses composés	1369			5
	Zinc et ses composés	1383			10
	Cuivre et ses composés	1392			5
	Chrome et ses composés	1389			5
<b>Organoétains</b>	Dibutylétain cation	1771			0,02
	Monobutylétain cation	2542			0,02
	Triphénylétain cation	<i>demande en cours</i>			0,02
<b>PCB</b>	PCB 28	1239			0,01
	PCB 52	1241			0,01
	PCB 101	1242			0,01
	PCB 118	1243			0,01
	PCB 136	1244			0,01
	PCB 153	1245			0,01
	PCB 180	1246			0,01
<b>Pesticides</b>	Trifluraline	1289			0,05
	Alachlore	1101			0,02
	Atrazine	1107			0,03
	Chlorfenvinphos	1464			0,05
	Chlorpyrifos	1083			0,05
	Diuron	1177			0,05
	glyphosate	1273			0,05
	malathion	1225			0,05
	perméthrine	1204			0,05
	terbufos	1240			0,05
	Isoproturon	1208			0,05
Simazine	1263			0,03	
<b>Paramètres de suivi</b>	Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total	1314			30000
		1841			300
	Matières en Suspension	1305			2000

<sup>1</sup> : Une absence d'accréditation pourra être acceptée pour certaines substances (substances très rarement accréditées par les laboratoires voire jamais). Il s'agit des substances : « Chloroalcanes C10-C13, d'phénylétérate bromés, alkylphénols et hexachloropentadiène ».

\* : Valeur de LQ dérivée de l'annexe D de la norme ISO/DIS 18857-2



### ANNEXE 3 - Attestation du Prestataire (ou de l'Exploitant)

Je soussigné(e)

(Nom, qualité) .....

Coordonnées de l'entreprise : .....

(Nom, forme juridique, capital social, RCS, siège social et adresse si différente du siège)

.....

.....

- ❖ reconnais avoir reçu et avoir pris connaissance des prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses pour la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses pour le milieu aquatique et des documents auxquels il fait référence.
- ❖ m'engage à restituer les résultats dans un délai de ..... mois après réalisation de chaque prélèvement<sup>1</sup>
- ❖ reconnais les accepter et les appliquer sans réserve.

A :

Le :

Pour le soumissionnaire<sup>2</sup>, nom et prénom de la personne habilitée à signer le marché :

Signature :

Cachet de la société :

<sup>2</sup> Signature et qualité du signataire (qui doit être habilité à engager sa société) précédée de la mention « Bon pour acceptation »

<sup>1</sup> L'attention est attirée sur l'intérêt de disposer des résultats d'analyses de la première mesure avant d'engager la suivante afin d'évaluer l'adéquation du plan de prélèvement, en particulier lors des premières mesures.







**Annexe 5 :**  
**Prescriptions techniques applicables aux**  
**opérations de prélèvements et d'analyses**  
*Rectificatif annexe 5 version du 25/04/2012*

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>OPERATIONS DE PRELEVEMENT</b>	<b>4</b>
3.1	OPERATEURS DU PRELEVEMENT	4
3.2	CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT	4
3.3	MESURE DE DEBIT EN CONTINU	5
3.4	PRELEVEMENT CONTINU SUR 24 HEURES A TEMPERATURE CONTROLLEE	5
3.5	ECHANTILLON	6
3.6	BLANCS DE PRELEVEMENT	6
<b>4</b>	<b>ANALYSES</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>TRANSMISSION DES RESULTATS</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>LISTE DES ANNEXES</b>	<b>10</b>

## 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.

Ce document doit être communiqué à l'exploitant comme cahier des charges à remplir par le laboratoire qu'il choisira. Ce document permet également à l'inspection de vérifier à réception du rapport de synthèse de mesures les bonnes conditions de réalisation de celles-ci.

## 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 :

- Etre 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 pourront être contrôlés par un organisme mandaté par les services de l'Etat.

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 - Echantillonnage - 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 OPERATEURS DU PRELEVEMENT

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 c'est l'exploitant ou son sous traitant qui réalise 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 GENERALES DU PRELEVEMENT

- Le volume prélevé devra être représentatif des flux de l'établissement et conforme avec les 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<sup>1</sup>. 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.

---

<sup>1</sup> 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 DEBIT 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 PRELEVEMENT CONTINU SUR 24 HEURES A TEMPERATURE CONTROLEE

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 œuvre, 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 batches). 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 œuvre.
- ↳ 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 ECHANTILLON

- ↳ 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 5667-3<sup>1</sup>.
- ↳ 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 PRELEVEMENT

#### 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 œuvre 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  $\geq$  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 exempte 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<sup>2</sup> de nonylphénols (NP10E et NP20E) et les deux premiers homologues d'éthoxylates<sup>2</sup> d'octylphénols (OP10E et OP20E). 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<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement.

<sup>3</sup> 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

- ↳ 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 <sup>4</sup>, <sup>5</sup>, <sup>6</sup> et <sup>7</sup>) 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 œuvre 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  $\geq 50 \text{ mg/l}$ . 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.

---

utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivation. Disponible auprès de l'AFNOR, commission T 91M et qui sera publiée prioritairement en début 2009.

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

<sup>5</sup> NF EN 872 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par filtration sur filtre en fibres de verre

<sup>6</sup> NF EN 1484 – Analyse des eaux : Lignes directrices pour le dosage du Carbone Organique Total et du Carbone Organique Dissous

<sup>7</sup> NF T 90-105-2 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par centrifugation

## 5 TRANSMISSION DES RESULTATS

L'application informatique GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'autosurveillance fréquente) permettra à terme la saisie directe des informations demandées par l'annexe 5.3 et leur télétransmission à l'inspection et à l'INERIS, chargé du suivi de la qualité des prestations des laboratoires et du traitement des données issues de cette seconde campagne d'analyse des substances dangereuses. L'extension nationale de cette application informatique actuellement testée par certaines DRIRE est prévue pour le courant de l'année 2009.

Dans l'attente de l'utilisation généralisée de cet outil, c'est par le biais du site <http://rsde.ineris.fr> que l'annexe 5.4 (qui reprend les éléments demandés dans l'annexe 5.3) doit être transmise à l'INERIS par l'exploitant.

Les résultats d'analyses ainsi que les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances décrit à l'annexe 5.4 devront être adressés mensuellement par l'exploitant à l'inspection par courrier.

## 6 LISTE DES ANNEXES

Repère	Désignation	Nombre de pages
ANNEXE 5.1	SUBSTANCES A SURVEILLER	3
ANNEXE 5.2	LIMITES DE QUANTIFICATION A ATTEINDRE PAR SUBSTANCE	3
ANNEXE 5.3	INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE RESTITUTION AU FORMAT SANDRE	3
ANNEXE 5.4	TRAME DE RESTITUTION DES INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE FIGURANT A L'ANNEXE 5.3	1
ANNEXE 5.5	LISTE DES PIECES A FOURNIR PAR LE LABORATOIRE PRESTATAIRE DE L'EXPLOITANT	5

## ANNEXE 5.1 : SUBSTANCES A SURVEILLER

Rectificatif annexe 5.1 version du 25/04/2012

**Modifications apportées**

NP10E (code sandre 6366), NP20E (code sandre 6369), OP10E (code sandre 6370), OP20E (code sandre 6371), triphénylétain cation (code sandre 6372)

Nonylphénols : analyse des Nonylphénols de numéro CAS 25154-52-3 (code sandre 1957) et 84852-15-3 (code sandre 1958). Restitution sous le code sandre 6598 (code regroupant les codes sandre 1957 et 1958).

Octylphénols : analyse des Octylphénols de numéro CAS 1806-26-4 (code sandre 1920) et 140-66-9 (code sandre 1959). Restitution sous le code sandre 6600 (code regroupant les codes sandre 1920 et 1959).

Dibutylétain : code sandre 1771 gelé ; nouveau code sandre 7074

Famille	Substances <sup>1</sup>	Code SANDRE <sup>2</sup>	n° DCE <sup>3</sup>	n°76/464 <sup>4</sup>
Alkylphénols	Octylphénols	6600	25	
	OP10E	6370		
	OP20E	6371		
Anilines	2 chloroaniline	1593		17
	3 chloroaniline	1592		18
	4 chloroaniline	1591		19
	4-chloro-2 nitroaniline	1594		27
	3,4 dichloroaniline	1586		52
Autres	Biphényle	1584		11
	Epichlorhydrine	1454		78
	Tributylphosphate	1847		114
	Acide chloroacétique	1465		16
BDE	Tétrabromodiphényléther BDE 47	2919	5	
	Hexabromodiphényléther BDE 154	2911	5	
	Hexabromodiphényléther BDE 153	2912	5	
	Heptabromodiphényléther BDE 183	2910	5	
BTEX	Décabromodiphényléther (BDE 209)	1815	5	
	Benzène	1114	4	7
	Ethylbenzène	1497		79
	Isopropylbenzène	1633		87
	Toluène	1278		112
Xylènes (Somme o,m,p)	1780		129	
Chlorobenzènes				
	1,2,3 trichlorobenzène	1630	31	117

Famille	Substances <sup>1</sup>	Code SANDRE <sup>2</sup>	n° DCE <sup>3</sup>	n° 76/464 <sup>4</sup>
	1,2,4 trichlorobenzène	1283	31	118
	1,3,5 trichlorobenzène	1629		117
	Chlorobenzène	1467		20
	1,2 dichlorobenzène	1165		53
	1,3 dichlorobenzène	1164		54
	1,4 dichlorobenzène	1166		55
	1,2,4,5 tétrachlorobenzène	1631		109
	1-chloro-2-nitrobenzène	1469		28
	1-chloro-3-nitrobenzène	1468		29
	1-chloro-4-nitrobenzène	1470		30
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	27	102
	4-chloro-3-méthylphénol	1636		24
	2 chlorophénol	1471		33
	3 chlorophénol	1651		34
	4 chlorophénol	1650		35
	2,4 dichlorophénol	1486		64
	2,4,5 trichlorophénol	1548		122
	2,4,6 trichlorophénol	1549		122
COHV	Hexachloropentadiène	2612		
	1,2 dichloroéthane	1161	10	59
	Chlorure de méthylène	1168	11	62
	Chlorure de tétrahydrofur	1133	12	21
	Chloroforme	1135	32	23
	Trichloroéthylène	1163		61
	Chloroprène	2611		36
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	2065		37
	1,1 dichloroéthane	1160		58
	1,1 dichloroéthylène	1162		60
	1,2 dichloroéthylène	1163		61
	Hexachloroéthane	1656		86
	1,1,2,2 tétrachloroéthane	1271		110
	1,1,1,2 tétrachloroéthane	1284		119
	1,1,1,2 tétrachloroéthane	1285		120
Chlorure de vinyle	1753		128	
Chlorotoluènes	2-chlorotoluène	1602		38
	3-chlorotoluène	1601		39
	4-chlorotoluène	1600		40
HAP	Fluoranthène	1191	15	
	Naphtalène	1517	22	96
	Acénaphène	1453		
Métaux				

Famille	Substances <sup>1</sup>	Code SANDRE <sup>2</sup>	n° DCE <sup>3</sup>	n° 76/464 <sup>4</sup>	
	Piomb et ses composés	1382	20		
	Nickel et ses composés	1386	23		
	Arsenic et ses composés	1369		4	
	Zinc et ses composés	1383		133	
	Cuivre et ses composés	1392		134	
	Chrome et ses composés	1389		136	
<i>Nitro aromatiques</i>	2-nitrotoluène	2613			
	Nitrobenzène	2614			
<i>Organétains</i>	Dibutylétain cation	7074		49,50,51	
	Monobutylétain cation	2542			
	Triphénylétain cation	6372		125,126,127	
PCB	PCB 28	1239		101	
	PCB 52	1241			
	PCB 101	1242			
	PCB 118	1243			
	PCB 138	1244			
	PCB 153	1245			
	PCB 180	1246			
<i>Pesticides</i>	Trifluraline	1289	33		
	Alachlore	1101	1		
	Atrazine	1197	3		
	Chlorfenvinphos	1464	8		
	Chlorpyrifos	1083	9		
	Diuron	1177	13		
	Isoproturon	1208	19		
	Simazine	1263	29		
	<i>Paramètres de suivi</i>	Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total	1314		
		Matières en Suspension	1305		

 Substances Dangereuses Prioritaires issues de l'annexe X de la DCE (tableau A de la circulaire du 07/05/07) et de la directive fille de la DCE adoptée le 20 octobre 2008 (anthracène et enosulfan)

 Substances Prioritaires issues de l'annexe X de la DCE (tableau A de la circulaire du 07/05/07)

 Autres substances pertinentes issues de la liste I de la directive 2006/11/CE (anciennement Directive 76/464/CEE) et ne figurant pas à l'annexe X de la DCE (tableau B de la circulaire du 07/05/07)

 Autres substances pertinentes issues de la liste II de la directive 2006/11/CE (anciennement Directive 76/464/CEE) et autres substances, non SDP ni SP (tableaux D et E de la circulaire du 07/05/07)

 Autres paramètres

<sup>1</sup> : Les groupes de substances sont indiqués en italique.

<sup>2</sup> : Code Sandre de la substance : <http://sandre.eaufrance.fr/app/References/client.php>

<sup>3</sup> : Correspondance avec la numérotation utilisée à l'annexe X de la DCE (Directive 2000/60/CE).

<sup>4</sup> : N° UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission européenne au Conseil du 22 juin 1982

## ANNEXE 5.2 : LIMITES DE QUANTIFICATION A ATTEINDRE

Rectificatif annexe 5.2 version du 25/04/2012

**Modifications apportées**

NP10E (code sandre 6366), NP20E (code sandre 6369), OP10E (code sandre 6370), OP20E (code sandre 6371), triphénylétain cation (code sandre 6372)

Réintégration des familles Nitro-aromatiques et Chlorotoluènes

Nonylphénols : analyse des Nonylphénols de numéro CAS 25154-52-3 (code sandre 1957) et 84852-15-3 (code sandre 1958). Restitution sous le code sandre 6598 (code regroupant les codes sandre 1957 et 1958).

Octylphénols : analyse des Octylphénols de numéro CAS 1806-26-4 (code sandre 1920) et 140-66-9 (code sandre 1959). Restitution sous le code sandre 6600 (code regroupant les codes sandre 1920 et 1959).

Dibutylétain : code sandre 1771 gelé ; nouveau code sandre 7074

Famille	Substances	Codes SANDRE <small>Erreur ! Signet non défini.</small>	LQ <small>Erreur ! Signet non défini.</small> à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduaires
Alkylphénols	Alkylphénols	6598 = 1957 + 1958	0.1 pour la somme des deux substances (1957 et 1958)
	NP10E	6370	0.1
	NP20E	6371	0.1
	Octylphénols	6600 = 1920 + 1959	0.1 pour la somme des deux substances (1920 et 1959)
	OP10E	6370	0.1*
OP20E	6371	0.1*	
Anilines	2 chloroaniline	1593	0.1
	3 chloroaniline	1592	0.1
	4 chloroaniline	1591	0.1
	4-chloro-2-nitroaniline	1594	0.1
	3,4 dichloroaniline	1586	0.1
Autres	Tributylphosphate	1847	0.1
	Biphényle	1584	0.05
	Epichlorhydrine	1494	0.5
	Tributylphosphate	1847	0.1
	Acide chloroacétique	1465	25

Famille	Substances	Codes SANDRE <small>3 chiffres   5 chiffres non définis.</small>	LQ <small>Erreur : Signet non défini.</small> à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduales
<b>BDE</b>	Tétrabromodiphényléther BDE 47	2919	La quantité de MES à prélever pour l'analyse devra permettre d'atteindre une LQ équivalente dans l'eau de 0,05 µg/l pour chaque BDE.
	Hexabromodiphényléther BDE 153	2912	
	Hexabromodiphényléther BDE 154	2911	
	Heptabromodiphényléther BDE 183	2910	
	Décabromodiphényléther (BDE 209)	1815	
<b>BTEX</b>	Benzène	1114	1
	Ethylbenzène	1497	1
	Isopropylbenzène	1633	1
	Toluène	1278	1
	Xylènes (Somme o,m,p)	1780	2
<b>Chlorobenzènes</b>	1,2,3 trichlorobenzène	1690	1
	1,2,4 trichlorobenzène	1283	1
	1,3,5 trichlorobenzène	1629	1
	Chlorobenzène	1467	1
	1,2 dichlorobenzène	1165	1
	1,3 dichlorobenzène	1164	1
	1,4 dichlorobenzène	1166	1
	1,2,4,5 tétrachlorobenzène	1631	0.05
	1-chloro-2-nitrobenzène	1459	0.1
	1-chloro-3-nitrobenzène	1468	0.1
	1-chloro-4-nitrobenzène	1470	0.1
<b>Chlorophénols</b>	Pentachlorophénol	1235	0.1
	4-chloro-3-méthylphénol	1626	0.1
	2 chlorophénol	1471	0.1
	3 chlorophénol	1651	0.1
	4 chlorophénol	1650	0.1
	2,4 dichlorophénol	1486	0.1
	2,4,5 trichlorophénol	1548	0.1
	2,4,6 trichlorophénol	1549	0.1
<b>COHV</b>	Hexachloropentadiène	2612	0.1

Famille	Substances	Codes SANDRE <small>Erreur 1 Signet non défini</small>	LQ <small>Erreur 1 Signet non défini</small> à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduelles
	1,2 dichloroéthane	1161	2
	Chlorure de méthylène	1168	5
	Chloroforme	1135	1
	Chloroprène	2611	1
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	2065	1
	1,1 dichloroéthane	1160	5
	1,1 dichloroéthylène	1162	2.5
	1,2 dichloroéthylène	1163	5
	Hexachloroéthane	1656	1
	1,1,2,2 tétrachloroéthane	1271	1
	1,1,1 trichloroéthane	1284	0.5
	1,1,2 trichloroéthane	1285	1
	Chlorure de vinyle	1753	5
<b>Chlorotoluènes</b>	2-chlorotoluène	1602	1
	3-chlorotoluène	1601	1
	4-chlorotoluène	1600	1
<b>HAP</b>	Fluoranthène	1191	0.01
	Naphtalène	1517	0.05
	Acénaphthène	1453	0.01
	Anthracène	1419	0.01
	Benzo(a)anthracène	1407	0.01
	Benzo(b)fluoranthène	1408	0.01
	Benzo(k)fluoranthène	1409	0.01
	Benzo(e)pyrène	1404	0.01
	Benzo(a)pyrène	1401	0.01
	Benzo(g)hémicérolène	1402	0.01
	Benzo(a)hémicérolène	1403	0.01
	Benzo(b)hémicérolène	1405	0.01
	Benzo(g)perylene	1406	0.01
	Benzo(i)perylene	1400	0.01
	Benzo(j)perylene	1402	0.01
	Benzo(k)perylene	1403	0.01
	Benzo(l)perylene	1404	0.01
	Benzo(m)perylene	1405	0.01
	Benzo(n)perylene	1406	0.01
	Benzo(o)perylene	1407	0.01
	Benzo(p)perylene	1408	0.01
	Benzo(q)perylene	1409	0.01
	Benzo(r)perylene	1410	0.01
	Benzo(s)perylene	1411	0.01
	Benzo(t)perylene	1412	0.01
	Benzo(u)perylene	1413	0.01
	Benzo(v)perylene	1414	0.01
	Benzo(w)perylene	1415	0.01
	Benzo(x)perylene	1416	0.01
	Benzo(y)perylene	1417	0.01
	Benzo(z)perylene	1418	0.01
	Piombe et ses composés	1382	5
	Nickel et ses composés	1386	10
	Arsenic et ses composés	1359	5
	Zinc et ses composés	1383	10
	Cuivre et ses composés	1392	5
	Chrome et ses composés	1389	5
<b>Nitro aromatiques</b>	2-nitrotoluène	2613	0.2
	Nitrobenzène	2614	0.2

Famille	Substances	Codes SANDRE <sup>Erreur ! Signet non défini.</sup>	LQ <sup>Erreur ! Signet non défini.</sup> à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduaires
<b>Organoétains</b>	Dibutylétain cation	7074	0.02
	Monobutylétain cation	2542	0.02
	Triphénylétain cation	6372	0.02
<b>PCB</b>	PCB 28	1239	0.01
	PCB 52	1241	0.01
	PCB 101	1242	0.01
	PCB 118	1243	0.01
	PCB 138	1244	0.01
	PCB 153	1245	0.01
	PCB 180	1246	0.01
<b>Pesticides</b>	Trifluraline	1289	0.05
	Alachlore	1101	0.02
	Atrazine	1107	0.03
	Chlorfenvinphos	1464	0.05
	Chlorpyrifos ethyl	1083	0.05
	Diuron	1177	0.05
	Endosulfate	1179	0.05
	Malathion	1175	0.05
	Permethrin	1265	0.05
	Propiconazole	1206	0.05
	Isoproturon	1208	0.05
Simazine	1263	0.03	
<b>Paramètres de suivi</b>	Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total	1314	30000
		1841	300
	Matières en Suspension	1305	2000

<sup>i</sup> Code Sandre accessible sur <http://sandre.eaufrance.fr/app/Referencés/client.php>

<sup>ii</sup> La valeur à atteindre pour la limite de quantification (LQ) correspond à la valeur que 50% des prestataires sont capables d'atteindre le plus fréquemment. Ces valeurs sont issues de l'exploitation des LQ transmises par les laboratoires dans le cadre de l'action 3R5DE depuis 2005.

<sup>iii</sup> Le code Sandre 1957 englobe également le code Sandre 5474 (CAS 104-40-50)

<sup>iv</sup> Valeur de LQ dérivée de l'annexe D de la norme ISO/DIS 18857-2

**ANNEXE 5.3 : INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE RESTITUTION AU FORMAT SANDRE**

*Rectificatif annexe 5.3 version du 25/04/2012*

**Modifications apportées**

*Fraction analysée : remplacement du code sandre 41 : MES brutes par le code sandre 156 : phase particulaire de l'eau*

POUR CHAQUE PRELEVEMENT, INFORMATIONS DEMANDEES		
Critère SANDRE	Valeurs possibles	Exemples de restitution
IDENTIFICATION DE L'ORGANISME DE PRELEVEMENT	Imposé	Code Sandre du prestataire de prélèvement Code exploitant
IDENTIFICATION DE L'ECHANTILLON	Texte	Champ libre permettant d'identifier l'échantillon. Référence donnée par le laboratoire
TYPE DE PRELEVEMENT	Liste déroulante	- Asservi au débit - Proportionnel au temps - Prélèvement ponctuel
PERIODE DE PRELEVEMENT DATE DE DEBUT	Date	Date de début Format JJ/MM/AAAA
DUREE DE PRELEVEMENT	Nombre	Durée en Nombre d'heures
REFERENTIEL DE PRELEVEMENT	Texte	Champ destiné à recevoir la référence à la norme de prélèvement.
DATE D'ERREUR DE CONTROLE METROLOGIQUE DU DEBITMETRE	Date	Renseigne la date du dernier contrôle métrologique valide du débitmètre
NOMBRE D'ECHANTILLON	Nombre entier	Nombre de prélèvements pour constituer l'échantillon moyen (valeur par défaut 1)
BLANC SYSTEME PRELEVEMENT		Oui, Non.
BLANC ATMOSPHERE		Oui, Non
DATE DE PRIS EN CHARGE PAR LE LABORATOIRE	Date	Date d'arrivée au laboratoire Format JJ/MM/AAAA
IDENTIFICATION DE LABORATOIRE PRINCIPAL ANALYSE		Code Sandre Laboratoire
TEMPERATURE DE CONSIGNTE A L'ARRIVEE AU LABORATOIRE	Nombre décimal 1 chiffre significatif	Température (unité °C)

REPERTOIRE DES PARAMETRES ET DES UNITES DEMANDEES (NOMAINS SEE INFORMATION)		
CHIERE SANDRE	Valeurs possibles	Exemples de notation
CODE SANDRE PARAMETRE	Imposé	
DATE DE DEBUT D'ANALYSE PAR LE LABORATOIRE	Date	Date de début d'analyse par le laboratoire Format JJ/MM/AAAA
NOM DE SANDRE	Imposé	Nom sandre
REPERENTIEL	Imposé	<i>Analyse réalisée sous accréditation</i> <i>Analyse réalisée hors accréditation</i>
NUMERO D'ACCREDITATION		Numéro d'accréditation De type N°X-XXXX
FRACTION ANALYSEE	Imposé	3 : Phase aqueuse de l'eau 23 : Eau brute 156 : Phase particulaire de l'eau
METHODE DE PREPARATION	L / L SPE SBSE SPE disk. L / S (MES) ASE (MES) SOXHLET (MES) Minéralisation Eau régale Minéralisation Acide nitrique Minéralisation autre	
TECHNIQUE D'ANALYSE	FID TCD ECD GC/MS LC/MS GC/MS/MS GC/LRMS GC/LRMS/MS LC/MS/MS GC/HRMS GC/HRMS/MS FAAS ZAAS ICP/OES ICP/MS HPLC-DAD HPLC FLUO HPLC UV	
METHODE D'ANALYSE (forme ou alternative ou procédure)	texte	

POUR CHAQUE PARAMETRE ET POUR CHAQUE FRACTION ANALYSEE - INFORMATIONS DEMANDEES			
Critère SANDRE		Valeurs possibles	Exemples de restitution
<b>LIMITES DE QUANTIFICATION</b>	Valeur	Libre (numérique)	Libre (numérique)
	Unité	Imposé	EAU BRUTE : $\mu\text{g/l}$ ; PHASE AQUEUSE : $\mu\text{g/l}$ , PHASE PARTICULAIRE : $\mu\text{g/kg}$ sauf MES, DCO ou COT (unité en $\text{mg/l}$ )
	incertitude de avec facteur d'élargissement (k=2)	Libre (numérique)	! Pour une incertitude de 15%, la valeur échangée sera 15
<b>RESULTAT</b>	Valeur	Libre (numérique)	Si résultat < limite de détection ou résultat < LQ : saisir dans résultat la valeur LD ou LQ et renseigner le Champ CODE REMARQUE DE L'ANALYSE
	Unité	Imposé	EAU BRUTE : $\mu\text{g/l}$ ; PHASE AQUEUSE : $\mu\text{g/l}$ , PHASE PARTICULAIRE : $\mu\text{g/kg}$
	incertitude de avec facteur d'élargissement (k=2)	Libre (numérique)	Pour une incertitude de 15%, la valeur échangée sera 15
<b>CODE REMARQUE DE L'ANALYSE</b>		Imposé	Code 0 : Analyse non faite Code 1 : Résultat $\geq$ limite de quantification Code 10 : Résultat < limite de quantification
<b>CONFIRMA DU RESULTAT</b>		Imposé	Code 0 : NON CONFIRME (analyse unique) Code 1 : CONFIRME (analyse dupliquée, confirmation par SM)
<b>COMMENTAIRES</b>		Libre	Liste des paramètres retrouvés dans le blanc du système de prélèvement ou d'atmosphère + ordre de grandeur. LQ élevée (matrice complexe) Présence d'interférents etc....

Les critères identifiés en gras sont à renseigner obligatoirement lors de la restitution des données. L'absence de renseignements sur les champs obligatoires sera une entorse à l'engagement du laboratoire pouvant conditionner le cas échéant le paiement de la prestation par l'exploitant.



**ANNEXE 5.5 : LISTE DES PIÈCES À FOURNIR PAR LE LABORATOIRE PRESTATAIRE À L'EXPLOITANT**

**Justificatifs à produire**

1. **Justificatifs** d'accréditations sur les opérations de prélèvements (si disponible) et d'analyse de substances dans la matrice « eaux résiduaires » comprenant a minima :
  - ✓ Numéro d'accréditation
  - ✓ Extrait de l'annexe technique sur les substances concernées
2. **Liste de références** en matière d'opérations de prélèvements de substances dangereuses dans les rejets industriels
3. **Tableau des performances et d'assurance qualité** à renseigner obligatoirement : les critères de choix pour l'exploitant pour la sélection d'un laboratoire prestataire sont repris dans ce tableau : substance accréditée ou non, et limite de quantification qui doivent être inférieures ou égales aux LQ de l'annexe 5.2.
4. **Attestation du prestataire** s'engageant à respecter les prescriptions de l'annexe technique (modèle joint)

**TABLEAU DES PERFORMANCES ET ASSURANCE QUALITE  
A RENSEIGNER ET A RESTITUER A L'EXPLOITANT**

*Rectificatif annexe 5.5 version du 25/04/2012*

<i>Modifications apportées</i>					
<i>NP10E (code sandre 6366), NP20E (code sandre 6369), OP10E (code sandre 6370), OP20E (code sandre 6371), triphénylétain catton (code sandre 6372)</i>					
<i>Réintégration des familles Nitro-aromatiques et Chlorotoluènes</i>					
<i>Nonylphénols : analyse des Nonylphénols de numéro CAS 25154-52-3 (code sandre 1957) et 84852-15-3 (code sandre 1958). Restitution sous le code sandre 6598 (code regroupant les codes sandre 1957 et 1958).</i>					
<i>Octylphénols : analyse des Octylphénols de numéro CAS 1806-26-4 (code sandre 1920) et 140-66-9 (code sandre 1959). Restitution sous le code sandre 6600 (code regroupant les codes sandre 1920 et 1959).</i>					
<i>Dibutylétain : code sandre 1771 gelé ; nouveau code sandre 7074</i>					

Famille	Substances	Codes CAS	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui / non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)
Alkylphénols	Nonylphénols	25154-52-3 84852-15-3	6598		
	NP10E	25154-52-3 84852-15-3	6370		
	NP20E	25154-52-3 84852-15-3	6371		
	Octylphénols	1806-26-4 140-66-9	6600 = (1920 + 1959)		
	OP10E	2315-67-5	6370		
	OP20E	2315-61-9	6371		
Anilines	2 chloroaniline	95-51-2	1593		
	3 chloroaniline	108-42-9	1592		
	4 chloroaniline	106-47-8	1591		
	4-chloro-2 nitroaniline	89-83-4	1594		
	3,4 dichloroaniline	95-76-1	1586		
	Autres	Dibutylétain	1771-2-2	1771	
Biphényle		92-52-4	1584		
Epichlorhydrine		106-89-8	1494		
Tributylphosphate		126-73-8	1847		
Acide chloroacétique		79-11-8	1465		
BDE	Tétrabromodiphényléther BDE 47	5436-43-1	2919		

Famille	Substances	Codes CAS	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui / non sur matrice eaux résiduelles	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduelle)
	Hexabromodiphényléth er BDE 151	207122-15-4	2911		
	Hexabromodiphényléth er BDE 153	68631-49-2	2912		
	Heptabromodiphénylét her BDE 183	207122-16-5	2910		
	Décabromodiphénylét her (BDE 209)	1163-19-5	1815		
<b>BTEX</b>	Benzène	71-43-2	1114		
	Ethylbenzène	100-41-4	1497		
	Isopropylbenzène	98-82-8	1633		
	Toluène	108-88-3	1278		
	Xylènes (Somme o,m,p)	1330-20-7	1780		
<b>Chlorobenzènes</b>	1,2,3 trichlorobenzène	87-61-6	1630		
	1,2,4 trichlorobenzène	120-82-1	1283		
	1,3,5 trichlorobenzène	108-70-3	1629		
	Chlorobenzène	108-90-7	1467		
	1,2 dichlorobenzène	95-50-1	1165		
	1,3 dichlorobenzène	541-73-1	1164		
	1,4 dichlorobenzène	106-46-7	1166		
	1,2,4,5 tétrachlorobenzène	95-94-3	1631		
	1-chloro-2-nitrobenzène	88-73-3	1469		
	1-chloro-3-nitrobenzène	121-73-3	1468		
	1-chloro-4-nitrobenzène	100-00-5	1470		
	<b>Chlorophénols</b>	Pentachlorophénol	87-85-5	1235	
4-chloro-3-méthylphénol		59-50-7	1636		
2 chlorophénol		95-57-8	1471		
3 chlorophénol		108-43-0	1651		
4 chlorophénol		105-48-9	1650		
2,4 dichlorophénol		120-83-2	1486		

Famille	Substances	Codes CAS	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui / non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)	
	2,4,5 trichlorophénol	95-95-4	1548			
	2,4,6 trichlorophénol	88-06-2	1549			
COHV	Hexachloropentadiène	77-47-4	2612			
	1,2 dichloroéthane	107-06-2	1161			
	Chlorure de méthylène	75-09-2	1168			
	Chloroforme	67-66-3	1135			
	Chloroprène	126-99-8	2611			
	3-chloroprène (chlorure d'allyle)	107-05-1	2065			
	1,1 dichloroéthane	75-34-3	1160			
	1,1 dichloroéthylène	75-35-4	1162			
	1,2 dichloroéthylène	540-59-0	1163			
	Hexachloroéthane	67-72-1	1656			
	1,1,2,2 tétrachloroéthane	79-34-5	1271			
	1,1,1 trichloroéthane	71-55-6	1284			
	1,1,2 trichloroéthane	79-08-5	1285			
	Chlorure de vinyle	75-01-4	1753			
	Chlorotoluène s	2-chlorotoluène	95-49-8	1602		
		3-chlorotoluène	108-41-8	1601		
		4-chlorotoluène	106-43-4	1600		
HAP	Fluoranthène	206-44-0	1191			
	Naphtalène	91-20-3	1517			
	Acénaphthène	83-32-9	1453			
	Anthracène	151-13-0	1117			
	Benzo(a)anthracène	125-28-5	1117			
	Benzo(b)fluoranthène	151-75-2	1117			
	Benzo(k)fluoranthène	151-75-2	1117			
	Benzo(e)pyrène	125-28-5	1117			
Métaux	Plomb et ses composés	7439-92-1	1382			
	Nickel et ses composés	7440-02-0	1386			

Famille	Substances	Codes CAS	Code SANDRE	Substance Accréditée <sup>1</sup> oui / non sur matrice eaux résiduaires	LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire)
	Arsenic et ses composés	7440-38-2	1369		
	Zinc et ses composés	7440-66-6	1383		
	Cuivre et ses composés	7440-50-8	1392		
	Chrome et ses composés	7440-47-3	1389		
<i>Nitro aromatiques</i>	2-nitrotoluène	88-72-2	2613		
	Nitrobenzène	98-95-3	2614		
<i>Organoétains</i>	<del>Tri-n-butyl-étain cation</del>	<del>25587-20-4</del>	<del>2577</del>		
	Dibutylétain cation	1002-53-5	7074		
	Monobutylétain cation	78763-54-9	2542		
	Triphénylétain cation	668-34-8	6372		
<i>PCB</i>	PCB 28	7012-37-5	1239		
	PCB 52	35693-99-3	1241		
	PCB 101	37680-73-2	1242		
	PCB 118	31308-00-6	1243		
	PCB 138	35065-28-2	1244		
	PCB 153	35065-27-1	1245		
	PCB 180	35065-29-3	1246		
<i>Pesticides</i>	Trifluraline	1582-09-8	1289		
	Alachlore	15972-60-8	1101		
	Atrazine	1912-24-9	1107		
	Chlorfenvinphos	470-90-6	1464		
	Chlorpyrifos	2921-88-2	1083		
	Diuron	330-54-1	1177		
	<del>Chlorobenzène</del>	<del>95-50-6</del>	<del>1173</del>		
	<del>Chlorobenzène</del>	<del>95-50-6</del>	<del>1173</del>		
	<del>Chlorobenzène</del>	<del>95-50-6</del>	<del>1173</del>		
	<del>Chlorobenzène</del>	<del>95-50-6</del>	<del>1173</del>		
	<del>Chlorobenzène</del>	<del>95-50-6</del>	<del>1173</del>		
Isoproturon	34123-39-6	1208			
Simazine	122-34-9	1263			
<i>Paramètres de suivi</i>	Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total	-	1314		
		-	1841		
	Matières en Suspension	-	1305		

<sup>1</sup> : Une absence d'accréditation pourra être acceptée pour certaines substances (substances très rarement accréditées par les laboratoires voire jamais), il s'agit des substances : « Chloroalcanes C10-C13, diphenylétherbromés, alkylphénols et hexachloropentadiène ».

## ATTESTATION DU PRESTATAIRE

Je soussigné(e)

(Nom, qualité) .....

Coordonnées de l'entreprise : .....

(Nom, forme juridique, capital social, RCS, siège social et adresse si différente du siège)

.....

.....

- ❖ reconnais avoir reçu et avoir pris connaissance des prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses pour la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses pour le milieu aquatique et des documents auxquels il fait référence.
- ❖ m'engage à restituer les résultats dans un délai de XXX mois après réalisation de chaque prélèvement<sup>8</sup>
- ❖ reconnais les accepter et les appliquer sans réserve.

A :

Le :

Pour le soumissionnaire<sup>1</sup>, nom et prénom de la personne habilitée à signer le marché :

Signature :

Cachet de la société :

<sup>1</sup>Signature et qualité du signataire (qui doit être habilité à engager sa société) précédée de la mention « Bon pour acceptation »

<sup>8</sup> L'attention est attirée sur l'intérêt de disposer des résultats d'analyses de la première mesure avant d'engager la suivante afin d'évaluer l'adéquation du plan de prélèvement, en particulier lors des premières mesures.



## ANNEXE 6: Trame du programme d'actions

*Préambule* : le rapport de la 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

- Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement. Nom du contact concernant le programme d'action au sein de l'établissement ;
- Activité principale du site et référence au(x) secteur(s) d'activité de la circulaire du 05/01/09 (indiquer le secteur ou sous-secteur correspondant de l'annexe 1) ;
- Site visé par l'arrêté ministériel du 29/06/04 : si oui pour quelles rubrique ICPE et rubrique IPPC ? ;
- Nom et nature du milieu récepteur (milieu naturel ou station d'épuration 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.
- 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 circulaire RSDE du 27 avril 2011, l'exploitant pourra, dans son intérêt, intégrer à ce programme d'actions toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale non retenue en surveillance pérenne.

a minima substances visées par le programme d'actions									
Nom de la substance	Classement en subst. dang. prioritaire (SDP), subst. prioritaire (SP) ou subst. pertinentes	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme actions / ETE :	Flux massique moyen annuel en g/an <sup>1</sup> 2	La valeur limite d'émissions (VLE) existante dans la réglementation (arrêté préfectoral et arrêté ministériel) et, pour les sites visés par l'arrêté ministériel du 29/06/04, le niveau d'émission associée aux meilleurs techniques disponibles dans le BREF considéré (BAT-AEL) pour cette substance est-elle respectée ?					
				Valeur de la VLE et Valeur de la BAT-AEL		Valeur actuelle dans le réel <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 visée au tableau précédent doit faire l'objet d'une fiche constituant le programme d'action (voir « fiche d'action pour la substance A »).

#### 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 ci-dessous 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.

a minima substances visées par programme d'actions		Pour chaque substance, une des deux colonnes au moins doit nécessairement être renseignée.							
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				

<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 =  $(D1 + D2 + \dots + Dn) / n$  ; nombre de jours de rejet sur l'année où n est le nombre de mesures de débit disponibles

<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 ou 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 au texte »

### Fiche d'actions pour la substance A

**Nota :**

1. Les actions déjà réalisées ou en cours de réalisation 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'auto-surveillance doivent être intégrées à ce programme d'actions si les gains peuvent être estimés ou mesurés si l'action est déjà mise en œuvre.
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 meilleures techniques disponibles (MTD) qui a pu être menée au sein du bilan de fonctionnement pourra être utilisée pour renseigner les tableaux suivants.

Origine(s) probable(s) (Matières premières, process (préciser l'étape), eau amont, drainage de zones polluées, pertes sur les réseaux, autres)		
Action N°1 (substitution, suppression, recyclage, traitement, enlèvement/déchets, autre)		
Concentration avant action en µg/l Concentration moyenne annuelle sur année début de surveillance pérenne si pas d'action de limitation de rejets de substance mises en œuvre Concentration moyenne annuelle sur une année de référence à définir si action de limitation de rejets de substance mises en œuvre et quantifiable		
Flux annuel (année de référence définie pour la concentration) avant action en g/an		
Flux spécifique avant action en g/unité de production		
Concentration (ou après action) en µg/l Concentration moyenne annuelle ou estimée		
Flux après action en g/an		Pourcentage d'abattement
Flux spécifique après action en g/unité de production		
Coût d'investissement		
Coût annuel de fonctionnement		
Solution Si aucune solution déjà réalisée ou sélectionnée au programme d'action, les investigations approfondies devront être menées dans l'ETE	déjà réalisée : oui/non	
	sélectionnée par l'exploitant au programme d'action : oui/non devenant faire l'objet d'investigations approfondies (ETE) : oui/non	
	Solution envisagée mais non retenue	
Raison du choix		
Date de réalisation prévue ou effective		
Autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCC, MES, etc...), consommation d'eau, déchets, énergie impactés, en plus ou en moins, par l'action envisagée, précision sur la nature de cet impact		
Commentaires		

En cas de raccordement à une station d'épuration collective, l'abattement est-il mesuré pour la substance considérée ? Si oui, préciser l'abattement en %.

**Synthèse pour la substance A :**

Résultat d'abattement global attendu et concentration finale de la substance dans le rejet final obtenus par la mise en œuvre des actions sélectionnées et raisons du choix, échéancier possible.

(note : les chiffres d'abattement, les coûts et les délais proposés par le programme d'action traduisent des orientations mais n'ont pas vocation à être intégrés dans un acte prescriptif.)

<sup>4</sup> si ces informations ne sont pas disponibles action par action, elles peuvent être intégrées dans la synthèse par substance et exprimées en abattement global. A défaut, ces actions devront faire l'objet de l'ETE.



## Trame de l'étude technico-économique prévue par la circulaire RSE du 5 janvier 2009

### Objectifs et utilisation des résultats de l'étude :

L'étude technico-économique (ETE) a pour objectif :

- D'examiner sans a priori toutes les techniques visant à prévenir les émissions de substances provenant de l'installation objet de l'étude technico-économique, les supprimer ou, si cela n'est pas possible, à les réduire.
- De fournir les éléments d'évaluation de l'efficacité et de l'efficience<sup>1</sup> des techniques disponibles. Les études technico-économiques doivent proposer des solutions techniques de réduction des flux polluants selon l'état de l'art actuel et l'analyse des spécificités de l'installation en présence.
- De proposer des solutions de réduction ou de suppression de ces substances, argumentées techniquement et économiquement, au regard des solutions réglementaires actuelles et éventuellement de l'état de la masse d'eau.
- De permettre aux services de l'inspection d'établir, sur la base des propositions de l'exploitant, et en collaboration avec lui, un plan de réduction qui sera intégré dans un acte administratif afin de définir, à un niveau géographique pertinent pour atteindre les objectifs de qualité du milieu (unité hydrographique, bassin hydrographique, niveau national...), les actions de réduction/suppression qui seront effectivement mises en œuvre sur le site et leur calendrier de mise en œuvre, en cohérence, d'une part, avec la sélection des actions les plus efficaces permettant l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau et, d'autre part, avec les objectifs nationaux de réduction des émissions nationales. Comme indiqué dans la note du 27 avril 2011 (§ 3.2), ce travail de l'inspection s'effectuera en lien avec les services locaux de la police de l'eau et de l'agence de l'eau, au sein des MISE, et pourra tenir compte de l'état de contamination globale du milieu et de la proportion de la contribution des rejets ponctuels à cette contamination. Il pourra également s'effectuer sur instruction nationale de la DGPR, qui disposera grâce aux déclarations annuelles des émissions de substances dangereuses, toxiques régres et toxicologiques industrielles conformées, d'une vision d'ensemble des émissions de substances dangereuses par le monde industriel. Il est clair que ce sont donc les solutions ayant le meilleur rapport émission/efficacité de la réduction qui seront à privilégier en hiérarchisant les efforts en fonction de l'importance des contributeurs et des impacts réels sur le milieu. Par ailleurs, si la mise en œuvre industrielle d'une solution de traitement de réduction est requise, une étude d'industrialisation doit être menée dans un second temps, en lien étroit avec l'industriel afin de donner des garanties de respect éventuel d'état des prescriptions réglementaires. Selon la complexité du dossier, cette étude pourra prendre des essais de faisabilité (essais en laboratoire voire mise en place d'un pilote sur site, selon les enjeux).

*Note :* Si un programme d'actions a déjà été réalisé préalablement à cette étude, l'exploitant doit reprendre les éléments de ce document pour répondre aux parties I et II ci-dessous.

### Constitution de l'étude :

L'étude remise par l'exploitant doit comporter dans une première partie introductive les éléments cités aux chapitres I à III ci-dessous avec les tableaux 1 et 2 remplis. Les deux tableaux sont fournis dans un fichier word avec un format imposé disponible sur le site <http://www.merisere.fr>. Le cœur de l'étude est ensuite constitué des éléments présentés dans les chapitres IV à VI ci-après.

1. Identification de l'exploitant et du site
  - Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant l'étude technico-économique au sein de l'établissement.
  - Situation réglementaire : référence et date de l'arrêté préalable d'autorisation.
  - Efficacité.

<sup>1</sup> L'efficience est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

- Activité principale du site et référence aux secteurs d'activité de la circulaire du SFO/09 (cf. annexé 1)
- Site visé par la directive Emissions Industrielles 2010/75/UE (IED) ou 2011/17/2010 (anciennement directive IPPC) et où pour quelles rubriques ICPE et rubriques de l'annexe I de la Directive.

### II. Identification du milieu ou de l'installation destinataire du rejet

- Type de rejet (rejets canalisés vers le réseau (partiel ou aux usées), vers une station d'épuration collective (STEP), vers la masse d'eau ou les sols (infiltration, épandage, ...)
- Nom et nature du milieu récepteur (rejet direct au milieu naturel ou via une step collective de destination).
- Si rejet milieu naturel, quand ils sont connus (administration pourra être interrogée pour savoir si elle dispose de ces éléments) : débit moyen et débit d'étiage CMNA5, milieu récepteur final déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation du élément de qualité déclassant.
- Si rejet raccordé à une step collective, abatement de celle step collective et, quand ils sont connus, débit moyen et débit d'étiage CMNA5 du milieu récepteur final, déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation de l'élément de qualité déclassant.

### III. Identification des substances devant faire l'objet d'études de réduction

Le tableau 1 figurant en annexe 2 doit être rempli selon le modèle imposé.

**Note 1 :** Au delà des substances sélectionnées par le biais des critères figurant dans la note complémentaire RSDE du 27 avril 2011, l'exploitant pourra, s'il le juge pertinent, afin de mettre en évidence les autres gains ou les effets positifs, intégrer à l'étude technico-économique toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale.

**Note 2 :** Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis à l'inspection préalablement à l'ETE peuvent être indiquées dans le tableau 1 recensant l'ensemble des substances faisant l'objet de mesures de réduction (programme d'action et ETE). A l'exception des tableaux 1 et 2, la présente étude ne traite pas des substances pour lesquelles des actions de réduction sont décidées et mises en place notamment suite à un programme d'action, sauf bien sûr si l'ETE permet d'apporter des éléments complémentaires.

### IV. Analyse technico-économique des solutions envisageables

**Préambule :** cette partie constitue les chapitres IV à VI qui constituent le cœur de l'étude vise.

- à identifier l'origine des substances émises
- à identifier l'ensemble des solutions visant à réduire voire supprimer les émissions de ces substances, à la source et par le biais de moyens de traitement;
- à évaluer l'ensemble de ces solutions en terme de performance et de coût, les hiérarchiser et enfin présenter les solutions retenues sous la forme d'une stratégie d'action de réduction.

Pour cela, l'étude devra prendre en compte l'ensemble des éléments détaillés ci-après, le rédacteur étant libre de choisir la méthode par substance ou par technique ou autre). Seuls sont imposées l'organisation en deux parties « origine des substances » et « identification des solutions », les formats des tableaux et des lignes actions.

Certaines solutions pourront être moins détaillées dès lors qu'il apparaît rapidement qu'elles sont non réalisables. Elles devront tout de même être identifiées et décrites et les arguments de leur abandon clairement précisés et quantifiés dans la partie IV. 2. Une action non réalisable est une action complexe, quantifiable, évaluable, mais dont l'application sur le cas étudié est manifestement techniquement ou économiquement impossible.

- **Recherche bibliographique :** les documents utilisés sont intégrés au sein d'une liste numérotée à faire figurer en annexe de l'ETE. Il est fait référence à cette bibliographie dans le texte de l'étude.

*Note : les documents qui pourront être utilisés, a minima, sont issus des sources suivantes : étude de branche, étude de centre technique, bibliographie scientifique, fiches technico-économiques INEFUS, études d'ingénierie, fiches de données sécurité, études académiques à votre site, BREF<sup>1</sup> et conclusions sur les MTD<sup>2</sup> pertinentes au regard de l'activité, indépendamment des obligations de consultation au regard de la prise en compte des meilleures techniques disponibles MTD.*

Des informations peuvent être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau<sup>3</sup> ou dans les résumés techniques des BREF. A minima, une MTD pour laquelle des informations relatives aux scénarios dangereux considérés a été établie dans un BREF (sectoriel ou transversal correspondant à une des activités du site à l'origine d'émissions concernées) devra être établie. Pour les sites où relevant des de la Directive IPPC/IED, les éventuelles informations relatives aux substances dangereuses contenues dans le BREF constituent une source bibliographique supplémentaire permettant d'alimenter la réflexion au sein de l'ETC, leur mise en œuvre pour ces sites étant réglementaire et obligatoire. Pour les sites relevant de la Directive IPPC/IED, le positionnement des émissions par rapport aux niveaux d'émission associés aux MTD pour les substances considérées devra être justifié et argumenté (cf. données colonnes du tableau figurant à l'annexe 2).

## 1. Partie 1 : « Origine des substances » : description des procédés, provenance des substances et investigations

Procédés de fabrication, installations diverses en relation possible avec l'absorption de substances dans l'eau (ne pas oublier les unités, les vases de transfert atmosphériques, les phases prétraitées, ...). Examen des filières au plus près des procédés (eaux mères, assives, lavage des sites, bains de traitement, effluents, ...)

Fournir la caractérisation des réseaux d'alimentation (pressions sur les eaux prélevées et injectées : eaux de forage, eaux d'alimentation, eaux pluviales, eaux provenant de surfaces susceptibles d'être polluées, effluents de process) et d'évacuation des eaux (séparatif, sélectif, unitaire) pour préciser l'éventuelle contribution des eaux d'alimentation, des eaux pluviales, des rejets ponctuels, etc. En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives. Vérification des débits, flux et variabilité de ces grandeurs dans le temps. Un synoptique des usages de l'eau pourra éventuellement être fourni à cette fin.

Recherche sur les matériaux et produits manipulés (matières premières utilisées, consommables, emballages, bords traités, pulvérisés, pièces ou produits lavés, produits générés par le site ...). En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives.

Rappel des éventuels gains obtenus préalablement à la mise au œuvre du programme d'actions et des actions ayant conduit à ces gains.

Éventuelles perspectives quant aux activités responsables des rejets pour les cinq ans à venir.

## 2. Partie 2 : « Examen des solutions »

### a. Sécurité technique

- Inventaire des solutions au plus près de la source ou intégré au niveau du procédé, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne RSE1.

Réduction de l'exposition de la substance :

Substitution de produit

Substitution de procédé

Passage en rejet zéro

<sup>1</sup> Les filières technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant [http://www.ineris.fr/fiches\\_technico-eco](http://www.ineris.fr/fiches_technico-eco)

<sup>2</sup> Documents européens dérivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://aida.bepv.fr/bref/index.htm>)

<sup>3</sup> Documents distincts des BREF qui vont être élaborés suite à l'entrée en vigueur de la Directive Emission Industrielle ou sur la base des plans des VLE sectorielles.

<sup>4</sup> <http://www.lesagencesdeleau.fr> et <http://www.ineris.fr/secteur/industrie>, voir page

Intégration ou modification au niveau du procédé  
Réduction de l'évacuation de substances vers l'eau  
Stockage, manipulation des produits  
Traitement de l'air  
Gestion des déchets, collectes sélectives  
Effets nuisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DOC, MES, etc.), consommation d'eau, émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée)

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité, l'efficacité et la faisabilité.

**o Inventaire des solutions de traitement, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne HSOE :**

Gestion des déchets, collectes sélectives  
Traitement au plus près de l'émission  
Traitement final éventuel  
Dans le cas de traitement déjà en place, description du traitement et de son efficacité sur les substances considérées, possibilité d'évolution pour améliorer cette efficacité et et insister sur solutions complémentaires de traitement applicables sur les rejets polluants existants (notamment possibilité d'évolution de l'outil épurateur déjà en place).  
Effets nuisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DOC, MES, etc.), consommation d'eau, transfert vers les émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée).

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité attendue (intégrant éventuellement des données suite à des essais laboratoires), l'efficacité et la faisabilité.

**o Cas particuliers des rejets raccordés.**

Note : tout rejet qui n'est pas déjà raccordé ne peut évaluer cette possibilité conformément au paragraphe 2.3.4 de la note du 27/04/11.

Les éléments disponibles sur l'efficacité de la STEP collective (industrielle ou mixte) en matière d'élimination des substances considérées pourraient être pris en compte et être soigneusement étayés et en démontrant que les molécules visées sont effectivement dégradées et non transférées de la fosse égouttoire vers les boues, les éléments les plus polluants étant bien envoyés ceux rattachés à la STEP à l'usage industrielle raccordée.

L'exploitant démontrera, sur la base de documents justificatifs fournis par les gestionnaires de la STEP et de l'exploitant lui-même, que le rejet des substances dangereuses considéré vers la STEP permet de garantir un niveau de protection de l'environnement au moins identique à l'efficacité d'un traitement (industriel) qui aurait pu être obtenu par la mise en œuvre de la technique la plus efficace déterminée au SV de la présente étude et qui n'ont conduit pas une augmentation inacceptable des charges polluantes dans le milieu récepteur final (via l'eau et les boues en cas d'épandage). Dans ce cas, le choix de ne pas traiter industriel devra faire l'objet d'une fiche action prévue au SV ci-après.

**b. Faisabilité économique.**

Coûts (coût d'investissement et de fonctionnement sur cinq ans ou une autre durée à préciser inférieure à 15 ans).

Préciser la façon dont les coûts de coûts ont été réalisés (côté de répartition de l'investissement à plusieurs années, amortissement, réduction des taxes, redevances...).

\* L'efficacité est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées. Des éléments qualitatifs et éventuellement quantitatifs (émissions évitées, kWh évités...) et disponibles sont attendus.

\* L'efficacité est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

Les coûts attendus peuvent comprendre les coûts individuels "décomposés" suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou traitement des rejets), études et hygiène du projet, achat et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts du capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation, équipements divers auxiliaires, instrumentation, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériel, utilités (eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation du personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'excédent ou de chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfices (économies d'énergie, amélioration de la qualité de produit, gain de productivité...).

### c. Argumentation pour identification des actions réalisables

Arguments à détailler suivant les critères suivants, ayant permis de retenir les actions réalisables :

- faisabilité technique
- faisabilité économique
- Association avec le projet industriel et ses évolutions prévisibles
- Argumentation sur un délai raisonnable de réalisation
- pour chaque action, pour l'ensemble des substances concernées par cette action, il faut établir par substance ou pourcentage d'abattement attendu par substance.

Les actions étudiées devront toutes faire l'objet d'un argumentaire tel que décrit ci-dessus. A la lumière de l'argumentation, les solutions irréalisables seront écartées.

*Note : une action peut s'entendre comme la mise en œuvre d'une technique ou de la combinaison de plusieurs techniques pouvant conduire au résultat attendu.*

### V. Réalisation des fiches action pour les solutions réalisables

Une fiche action par substance est élaborée suivant le modèle joint en annexe D, en représentant l'ensemble des actions réalisables.

*Note : Une même action sera reprise dans plusieurs fiches si elle impacte plusieurs substances.*

Des arguments sur la pertinence environnementale au regard de l'importance du flux et de l'effet de rejet de la substance sur l'état de qualité récepteur peuvent être pris en compte pour étudier les fiches d'action réalisables et choisir parmi celles-ci les actions retenues :

- Position par rapport au flux admissible par le milieu (100% HQE + CMMA5) pour chaque substance si les données sont disponibles
- Niveau de contamination du milieu récepteur par les substances dangereuses :
  - rapport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport au flux constaté dans le milieu pour chaque substance ;
  - rapport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport aux flux issus des rejets quantifiés et estimés dans le milieu récepteur pour la substance considérée (l'origine des données sera précisée : mesures complémentaires, base de données nationales (BURIEP<sup>1</sup> ou autre à préciser), Agences de l'eau, etc.)
  - éventuellement, contribution à la réduction des apports par comparaison aux autres contributions recensées à l'échelle locale ou à l'échelle du bassin hydrographique et aux apports en flux annuels au milieu marin à ces échelles.

Pour les métaux et métalloïdes, pour comparer les émissions du site aux HQE, l'approche pourra prendre en compte la biodisponibilité et le bruit de fond géochimique du milieu pour évaluer l'impact réel de ses émissions de métaux et métalloïdes sur le milieu récepteur.

<sup>1</sup> <http://www.inep.ecologie.gouv.fr/REP/index.php>

**VI. Propositions de stratégie d'action, présentant les solutions retenues par l'industriel et synthèse des gains attendus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE**

Argumentation complémentaire possible face aux contraintes du milieu ou regard des arguments détaillés en SV.

Synthèse présentant et justifiant les solutions retenues par l'industriel.

Résultat d'abatement global attendu, concentration finale et flux final de la substance dans le rejet obtenu par la mise en œuvre des actions sélectionnées et raisons du choix. Si dans le chapitre précédent on fait une approche par substance, il s'agit ici de combiner les actions et donc de présenter les gains globaux attendus par substance, la solution optimale par substance n'étant pas forcément l'optimum pour chacune des substances.

Synthèse des gains obtenus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE : le tableau 2 figurant en annexe 4 doit être rempli selon le modèle imposé.

Position par rapport aux critères de flux absolus visés dans le note du 29 avril 2013 qui ont conduit à prescrire des études de réduction.

**Note :** Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis préalablement à l'ETE à l'inspection doivent être indiquées dans le tableau 2 qui permet d'attacher la synthèse des gains obtenus en terme de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE.

Echéancier possible, précisé en compte de cas échéant, la phase de validation opérationnelle des solutions de traitement identifiées ; proposition d'un planning de réalisation des actions de réduction/suppression précisant éventuellement les différentes phases de réduction/suppression.

Pour les techniques ou combinaison de techniques retenues par l'industriel et présentées dans ce chapitre, le note en annexe 5 contenant des éléments complémentaires est à fournir.

## Annexe 1

## Listes des secteurs d'activité issus de la circulaire du 5 janvier 2009

(indiquer le secteur ou secteur correspondant dans le tableau ci-dessous)

N° du secteur	SECTEURS D'ACTIVITÉ	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
1	ABATTOIRS	
2	INDUSTRIE PÉTROLIÈRE	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 DÉCHETS	3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux 3.2 Installations de stockage de déchets non dangereux 3.3 Usine d'incinération d'ordures ménagères 3.4 Lavage de pierres 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 REINTURES	
9	FABRICATION DE PIGMENTS	
10	INDUSTRIE DU PLASTIQUE	
11	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC	
12	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES	12.1 Enrichissement 12.2 Blanchisseries
13	INDUSTRIE PAPIÈRE	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papercrafts
14	INDUSTRIE DE LA MÉTALLURGIE	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 pharmaceutique de produits pharmaceutiques	
16	INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE	
17	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)	
18	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)	18.1 Activités viticoles 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activités viticoles
19	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX	
20	INDUSTRIE DU TRAVAIL MÉCANIQUE DES MÉTAUX	
21	INDUSTRIE DU TRAITEMENT, REVÊTEMENT DE SURFACE	
22	INDUSTRIE DU BOIS	
23	INDUSTRIE DE LA CÉRAMIQUE ET DES MATÉRIAUX RÉFRACTAIRES	
24	INDUSTRIES DU TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX	



## Annexe 5 : Fiche d'actions pour la substance A

Nota : On applique les colonnes, on peut faire apparaître une comparaison entre les différentes actions de réduction pour une même substance.

Action N°1 (substitution, suppression, recyclage, traitement, substitution d'échet, etc.)		
Concentration moyenne annuelle avant action <sup>14</sup> en µg/l		
Flux annuel (année de référence définie pour la concentration) avant action en g/an		
Concentration moyenne annuelle ou estimée après action en µg/l		
Flux annuel estimé après action en g/an		
Flux abattu estimé en g/an		Rendement d'abattement
Apport au milieu	100% des déversés	
	En % du flux constaté dans le milieu	
	En % des rejets connus sur le milieu récepteur pour la substance considérée	
Faisabilité économique <sup>15</sup>	Coût d'investissement en €	
	Coût d'investissement par kg abattu	
	Coût annuel de fonctionnement (incluant la maintenance et les taxes) en €	
	Coût annuel de fonctionnement en €/kg abattu	
	Autres coûts éventuels	
	Éventuelles économies réalisées	
Autre(s) substance(s) ou paramètre(s) polluants (DICO, MES, etc.), consommation d'eau, production de déchets, consommation d'énergie, en plus de ce tableau, par l'action envisagée		
Substies retenues/ non retenues par l'industrie		
Arguments et raison principale du choix		
Légitimité réalisable possible au caractère		
Commentaires (e (des) critères potentiels avec autre(s) actions), nécessité de validation par un essai opérationnel (technique, etc.)		

<sup>14</sup> Année de référence pour établir ce flux est l'année 2004 ou une autre année de référence à définir et que selon nécessité pour réduire les émissions de substances dangereuses clairement identifiées et dont les gains peuvent être quantifiés à été menée avant 2004

<sup>15</sup> Pour les coûts de fonctionnement, ceux-ci pourront être calculés sur une période de 5 ans ou plus si cette période est inférieure à 15 ans et ensuite annualisés pour intégrer le caractère éphémère. Le paragraphe IV.2.3 de la présente norme définit les coûts pouvant être pris en compte dans ces calculs de faisabilité économique.

**Annexe 4 - Tableau 2 : synthèse des gains attendus en matière de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE**

*Nota : ce tableau de synthèse qui vise l'ensemble des substances visées par le programme d'action et l'ETE reprend également les substances étudiées dans le programme d'action pour indiquer les réductions objectives suite à la mise en œuvre des actions proposées dans ce programme.*

Nom de la substance	Changement en SPP (ou liste de la directive 76/769 SPP (ou état écologique) ou perturbation)	Pourcentage d'amélioration global attendu ou obtenu	Flux absolu en g/an	Flux après action : la valeur est-elle inférieure au chiffre absolu à étudier de réduction de la date ICSDI de 27/04/11 ?		Échéancier possible <sup>1)</sup>		
				valeur	Oui/non	Date de début action	Date effective en prévisionnelle	Flux
				valeur	Oui/non			
				valeur	Oui/non			
				valeur	Oui/non			

<sup>1)</sup> sous forme de date JJ/MM/AA

**Annexe 5: Technique(s) retenue(s) par l'industriel à l'issue de l'étude  
technico-économique  
Synthèse des éléments relatifs  
au fonctionnement et aux performances environnementales**

**Coordonnées de l'établissement**

Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concerné par l'ETE	
Activité principale du site et références au(x) secteurs d'activité de l'annexe 1 de la circulaire du 5/01/2007	
Activités visées par l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 29/06/2004 et classement IPCC*	

(\*) Indiquer « non concerné » si l'établissement n'est pas visé par les rubriques de cette annexe

**Éléments relatifs à la technique retenue par l'industriel à l'issue de l'étude technico-économique qui sera mis en place sur le site**

**Intitulé :****Type de technique :**

- substitution d'une substance dangereuse
- technique intégrée au niveau du procédé
- technique de traitement des effluents :
  - interne
  - externe :
    - accordement
    - installation de traitement de déchets

**Substances qui seront conduites à éliminer et retenus la technique :****Régions ou sites protégés pour la mise en place de la technique :**

Description	Description succincte de la technologie (inclure schéma de fonctionnement et/ou vue générale)
Principales substances abattues et performances attendues	<p>Préciser les substances pour lesquelles la technologie est mise en œuvre afin de réduire leur teneur</p> <p>Préciser les autres incidences également obtenues (arrêts/risques de pollution dans l'eau et dans l'air, évacuation des déchets en quantité et dangerosité, consommation d'eau, d'énergie, de matières premières, suppression de risques accidentels...). Préciser des avantages liés à la production (productivité, qualité produit...)</p> <p>Préciser les performances attendues au niveau de la technique par rapport aux substances et paramètres identifiés ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concentrations et flux en amont et en aval de la technique, pourcentage d'abattement en résultats</li> <li>- fréquences considérées pour l'obtention de ces performances (ex : moyennes quotidiennes sur prélèvement 24h, mensuelle ou 90 percentiles, maximale ou mesure instantanée...); on pourra donner également la performance moyenne annuelle attendue</li> <li>- normes de mesure auxquelles il est fait référence</li> </ul>

	<p>le débit moyen</p> <p>Préciser de la même manière les performances attendues avant rejet dans le milieu naturel ou dans le réseau public et rapprocher les performances réelles avant installation de la technique (préciser l'année d'obtention des données et les éléments de calcul) en cas de présentation de moyennes)</p>
Effets croisés	<p>Préciser à l'avance les désavantages de la technique en termes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'émissions de polluants ou de production de déchets</li> <li>- de consommations</li> <li>- de dégradation ou de contraintes supplémentaires au niveau de la production</li> </ul>
Conditions opératoires, limites d'application et restrictions	<p>Préciser les paramètres de fonctionnement requis ; débit maximal en entrée, température, pH, présence de substances pouvant dégrader la performance</p> <p>Préciser les éventuelles contraintes de zones d'exploitation et de maintenance</p> <p>Préciser les données potentielles connues de la performance et les éléments de maîtrise en regard</p>
Installations nouvelles / existantes	<p>Préciser si la mise en œuvre de la technique nécessite de remplacer l'installation ou le procédé existant ou bien s'il s'agit d'une modification de l'installation ou du procédé existant</p> <p>Préciser les éventuels freins ou leviers à la mise en place de la technique (encadrement...)</p>
Éléments financiers	<p>Préciser les coûts d'investissement et de fonctionnement sur 5 ans ou une autre durée à préciser inférieure à 16 ans de la technologie ainsi que les autres coûts éventuels et les éventuelles économies.</p> <p>Les coûts demandés peuvent comprendre les coûts individuels "décomposés" suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou usinage des rejets), études et ingénierie du projet, accès et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts de capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation, équipements divers auxiliaires, maintenance, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériau, utilités, eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation du personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'électricité ou de chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfices (économies d'énergie, amélioration de la qualité du produit, gain de production...)</p> <p>Préciser la façon dont les calculs ont été réalisés (date de répartition si investissement à plusieurs années, amortissement, réduction des taxes, redevances...)</p> <p>Indiquer le coût (investissement + fonctionnement sur 5 ans ou plus en €/g abattu)</p>
Raisons ayant conduit à sélectionner la technologie	<p>Rappeler les raisons principales qui ont conduit l'industrie à opter pour la technologie retenue (ex : coût, facilité de l'installation, performance...)</p>
Référence	<p>Indiquer les références du fournisseur (raison sociale, référence technique...)</p>