



PRÉFET D'ILLE-ET-VILAINE

Préfecture  
Direction de la Réglementation  
et des Libertés Publiques  
Bureau des installations classées

**ARRETE PREFECTORAL  
PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES**

**SOCIETE PANAVI TORCE 1  
à Torcé**

N° 20134-7

**LE PREFET DE LA REGION BRETAGNE  
PREFET D'ILLE-ET-VILAINE**

- VU la directive 2008/105/CE 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 R511-9 du code de l'environnement ;
- VU les articles R211-11-1 à R211-11-3 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 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 25 janvier 2010 modifié 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 du 12 janvier 2010 modifié 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 du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau ;
- VU la circulaire DPPR/DE du 4 février 2002 qui organise une action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées ;
- VU la circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » ;
- VU la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQE<sub>p</sub>) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances ;

VU la circulaire DGPR/SRT du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation ;

VU les notes du DGPR aux services du 23 mars 2010 et du 27 avril 2011 relatives aux adaptations des conditions de mise en œuvre de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée ;

VU l'arrêté du 27 octobre 2011 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 ;

VU le rapport d'étude de l'INERIS N°DRC-07-82615-13836C du 15/01/08 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134 du 19 mars 1992 autorisant la société SAS HOLDING à exploiter sur le site TORCE 1 une unité de fabrication de pâtes crues surgelées ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134-2 du 7 octobre 2003 prescrivant une étude critique de l'étude de dangers ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134-3 du 9 juillet 2004 portant prescriptions complémentaires pour les installations utilisant de l'ammoniac et les installations de refroidissement d'eau dans un flux d'air ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134-4 du 20 juin 2005 autorisant la mise en œuvre de la station d'épuration du Haut Montigné à TORCE ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134-5 du 14 avril 2006 prescrivant le dépôt d'une demande de modification des conditions de fonctionnement de la station d'épuration du Haut Montigné à TORCE ;

VU l'arrêté préfectoral n°20134-6 du 13 juillet 2006 autorisant le raccordement de l'unité 3 à la station d'épuration du Haut Montigné à TORCE ;

VU le courrier de l'inspection du 14 février 2013 qui a proposé un projet d'arrêté préfectoral ;

VU le courrier de l'industriel du 15 mai 2013 en réponse ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 28 mai 2013 ;

VU l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) en date du 18 juin 2013 ;

VU le courrier adressé par envoi recommandé le 20 juin 2013 et notifié le 24 juin 2013, par lequel la société PAVAVI a été invitée à faire valoir ses remarques sur le projet d'arrêté de prescriptions complémentaires, qui lui a été transmis ;

Considérant que la société PANAVI n'a émis aucune observation au projet d'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires qui lui a été notifié le 24 juin 2013 ;

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

Considérant les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 ;

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 susvisé exerce des activités susceptibles d'émettre des substances dangereuses, conformément à la circulaire du 5 janvier 2009 ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture d'Ille-et-Vilaine,

## **ARRETE**

### **Article 1 : Objet**

La société PANAVI, site TORCE 1, dont le siège social est situé à ZA Montigné Est 35370 TORCE doit respecter, pour ses installations situées à la même adresse, les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance des rejets de substances dangereuses dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

Conformément à la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE), la liste des substances dangereuses devant être suivies est déterminée selon les secteurs d'activité de l'industrie agroalimentaire (produits d'origine végétale), hors activité vinicole et de l'industrie agroalimentaire (produits d'origine animale). Elle est jointe en annexe 1.

Les prescriptions des actes administratifs antérieurs en date du 19 mars 1992 sont complétées par celles du présent arrêté.

### **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 2 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 Résiduelles », 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 2 du présent arrêté :

1. Justificatifs d'accréditations sur les opérations de prélèvements et d'analyse de substances dans la matrice « eaux résiduelles » comprenant a minima :
  - a. Numéro d'accréditation
  - b. 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. annexe 2.3 : 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 1 du présent arrêté ;
4. Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions de l'annexe 2.3 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 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 au paragraphe 3 de l'annexe 2 du présent arrêté 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 **dans un délai de 2 mois à compter de la notification du présent arrêté** pour la surveillance initiale définie à l'article 3 du présent arrêté ;

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 visées dans le présent arrêté peuvent se substituer à certaines mesures visées dans le présent arrêté, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- la fréquence de mesures imposée dans le présent arrêté est respectée ;
- les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance répondent aux exigences de l'annexe 2, 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 dans un délai de 4 mois à compter de la notification du présent arrêté, le programme de surveillance aux points de rejet des effluents industriels et des eaux pluviales susceptibles d'être polluées par l'activité industrielle de l'établissement dans les conditions suivantes :

| Points de mesure   | N°1 :<br>Eaux résiduaires après STEP  | N°2 :<br>Eaux issues des tours<br>aéroréfrigérantes   |
|--|---|---|
| Coordonnées Lambert des points de rejet dans le milieu : | X = 331 139<br>Y = 2 348 153  | X = 331 625<br>Y = 2 347 940  |
| Localisation des points de rejet (site)                  | X = 331 202<br>Y = 2 348 161  | X = 331 643<br>Y = 2 348 025  |
| Exutoire des rejets                                      | La Largère  | Fossé   |
| Valeur du QMNA5 aux points de rejet                      | 116,5 m³/jr   | 43 m³/jr  |
| Liste des substances dangereuses                         | substances dangereuses visées dans l'annexe 1 du présent arrêté (eaux résiduaires après STEP) | substances dangereuses visées dans l'annexe 1 du présent arrêté (eaux issues des tours aéroréfrigérantes) |
| Périodicité des mesures                                  | 1 mesure par mois pendant 6 mois  | 1 mesure par mois pendant 6 mois  |
| Durée de chaque prélèvement                              | 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation                                 | 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation   |

Dans le cas des substances en italique, **après 3 mesures contrôlées niveau 2 par l'INERIS**, celles qui n'auront pas été détectées (la concentration est inférieure à la limite de détection, elle-même inférieure à la limite de quantification) pourront faire l'objet d'une demande d'arrêt de surveillance auprès de l'inspection des installations classées. La demande devra être accompagnée d'un rapport circonstancié (cf contenu du rapport de synthèse).

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

L'exploitant doit fournir à l'inspection des installations classées dans un délai de 13 mois à compter de la notification du présent arrêté un rapport de synthèse de la surveillance initiale devant comprendre notamment les éléments ci-dessous:

- un tableau récapitulatif des mesures comprenant :
  - pour chaque campagne de mesure :
    - ✓ pour le point n°1 : le débit journalier de chaque prélèvement
    - ✓ pour le point n°2 : le débit journalier de chaque prélèvement

- pour chaque substance : sa concentration, son flux et les incertitudes qui leurs sont liées pour chacune des mesures réalisées. Doivent également être fournis les concentrations minimale, maximale et moyenne relevées au cours de la période de mesures, ainsi que les flux minimal, maximal et moyen (avec les incertitudes) et les limites de quantification pour chaque mesure ;
- l'ensemble des rapports d'analyses réalisées en application du présent arrêté ;
- l'ensemble des éléments permettant d'attester de la traçabilité de ces opérations de prélèvement et de mesure de débit et 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, le cas échéant, si l'exploitant met en évidence la possibilité d'arrêter la surveillance de certaines substances, en référence aux dispositions de l'article 3.3 ;
- des propositions dûment argumentées, le cas échéant, si l'exploitant souhaite adopter 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 ou adduction d'eau potable) ;
- l'extrait de l'état récapitulatif des données (via l'INERIS).

### 3.3. Critères de maintien de surveillance d'une substance

Afin de déterminer les substances qui seront maintenues en surveillance pérenne, plusieurs critères doivent être examinés dans l'ordre présenté ci-après. Dès qu'un critère est satisfait, la substance est maintenue en surveillance pérenne :

1- si la substance a été **contrôlée niveau 2 et qualifiée « d'incorrecte réhabilitaire »** par l'INERIS (cf. extrait récapitulatif des données de l'INERIS).

2- si le **flux journalier moyen émis est supérieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'annexe 1** (avec prise en compte de l'étendue de l'incertitude sur la mesure).

Nota : Il s'agira du flux journalier moyen net si l'exploitant démontre la contamination du milieu en amont.

3- si le **flux journalier moyen émis est inférieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'annexe 1**, le maintien de la surveillance est conditionné au respect de deux paramètres relatifs au milieu :

a) si la **concentration moyenne est supérieure à 10\*NQE** (norme de qualité environnementale figurant dans l'annexe 1 renvoyant à l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié par les arrêtés du 8 juillet 2010 et du 28 juillet 2011)

Et

b) si le **flux journalier moyen émis est supérieur à 10% du flux théorique admissible par le milieu récepteur** (le flux admissible étant le produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 et de la NQE ou NQEp conformément aux explications de l'alinéa précédent).

Les critères à examiner sont :

- ✓ pour le point n°1 : les critères 1 puis 2
- ✓ pour le point n°2 : les critères 1 puis 2 puis 3

### 3.4. Critères d'obligation d'un programme d'action pour les substances en surveillance pérenne

Les substances, maintenues en surveillance pérenne selon les critères établis à l'alinéa 3.3 ci-dessus, feront l'objet d'une obligation de programme d'action si l'une des conditions ci-dessous est respectée :

1- le **flux journalier moyen émis est supérieur à la valeur figurant dans la colonne B du tableau de l'annexe 1** (avec prise en compte de l'étendue de l'incertitude sur la mesure).

Nota : Il s'agira du flux journalier moyen net si l'exploitant démontre la contamination du milieu en amont.

2- le flux journalier moyen émis est inférieur à la valeur figurant dans la colonne B du tableau de l'annexe 1 mais supérieur à 100% du flux théorique admissible par le milieu récepteur (le flux admissible étant le produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 et de la NQE ou NQEp conformément aux explications de l'alinéa précédent).

Les critères à examiner sont :

- ✓ pour le point n°1 : le critère 1
- ✓ pour le point n°2 : les critères 1 puis 2

Les modalités de cette obligation de programme d'action feront l'objet de prescriptions complémentaires suite à la validation du rapport de surveillance initiale par l'inspection des installations classées.

L'annexe 1 du présent arrêté reprend pour le site, par substance : la limite de quantification que le laboratoire doit atteindre, les valeurs des colonnes A et B de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011 rectifiée et la valeur de 10\*NQE à laquelle est comparée la concentration moyenne.

#### **Article 4 : Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets- Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux**

Les résultats des mesures du mois N sont saisis sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet (<http://rsde.ineris.fr>) et sont transmis mensuellement à l'inspection des installations classées par voie électronique avant la fin du mois N+1.

La déclaration sur le site de l'INERIS est obligatoire, il est préférable qu'elle soit faite au fil de l'eau ; l'exploitant ayant l'obligation de transmettre l'extrait récapitulatif des données RSDE de l'INERIS à l'inspection des installations classées avec le rapport de surveillance initiale.

#### **Article 5 : 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 par le titre 1er du livre V du Code de l'Environnement.

#### **Article 6 : Délais et voies de recours**

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

Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Rennes :

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

2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

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

## Article 7 : Publicité

Conformément aux dispositions de l'article R.512-39 du code de l'environnement, un extrait du présent arrêté mentionnant qu'une copie du texte intégral est déposée aux archives des mairies et mise à la disposition de toute personne intéressée, sera affiché en mairie de TORCE pendant une durée minimum d'un mois.

Le maire de TORCE fera connaître par procès verbal, adressé à la préfecture de RENNES l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation à la diligence de la société PANAVI TORCE 1.

Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de l'exploitant dans deux journaux diffusés dans tout le département.

## Article 8 : Exécution

Le Secrétaire Général de la préfecture d'Ille-et-Vilaine, le Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera notifiée à M. le Directeur de la société PANAVI TORCE 1 et à Monsieur le Maire de TORCE.

Fait à Rennes, le      - 4 JUIL. 2013

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire Général



Claude FLEUTIAUX

### Liens vers les annexes de l'arrêté :

Annexe 1 : Liste des substances dangereuses faisant partie du programme de surveillance pour l'activité de l'ICPE considéré

Annexe 2 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvement et d'analyses (annexe 5 de la circulaire du 5/01/2009)

Annexe 3 : Exemple de tableau récapitulatif des mesures

**Annexe 1 :**  
**Substances dangereuses (RSDE)**  
**concernées par le présent arrêté**



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

Eaux résiduaires après STEP

| Substance                            | Code SANDRE    | Catégorie de Substance :<br>-1 = dangereuses prioritaires,<br>-2 = prioritaires,<br>-3 = pertinentes liste 1,<br>-4 = pertinentes liste 2 | Limite de quantification à atteindre par les laboratoires :<br>LQ en µg/L (source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009) | Colonne A<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Colonne B<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) :<br>10*NQE-MA ou 10*NQEp en µg/L  |
|--------------------------------------|----------------|---|--|---|---|--|
| Nonylphénols                         | 6598=1957+1958 | 1   | 0,1  | 2   | 10  | 3  |
| 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  |
| 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   | Si Dureté inférieure ou égale à 24 mg CaCO3/l : 31<br>Si Dureté supérieure à 24 mg CaCO3/l : 78  |
| Cadmium et ses composés <sup>1</sup> | 1388           | 1   | 2  | 2   | 10  | a) Si eaux douces de surface :<br>Classe 1 = ≤ 0,8<br>Classe 2 = 0,8<br>Classe 3 = 0,9<br>Classe 4 = 1,5<br>Classe 5 = 2,5<br><br>b) si eaux côtières de transition :<br>0,2 |

<sup>1</sup> Pour le Cadmium et ses composés, les valeurs retenues pour les NQE 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.

| Substance                                | Code SANDRE                      | Catégorie de Substance :<br>-1 = dangereuses prioritaires,<br>-2 = prioritaires,<br>-3 = pertinentes liste 1,<br>-4 = pertinentes liste 2 | Limite de quantification à atteindre par les laboratoires :<br>LQ en µg/L<br>(source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009) | Colonne A<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Colonne B<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) :<br>10*NQE-MA ou 10*NQEp en µg/L |
|--|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| <b>Mercuré et ses composés</b>           | <b>1387</b>                      | <b>1</b>  | <b>0,5</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>0.5</b>  |
| <b>Naphtalène</b>                        | <b>1517</b>                      | <b>2</b>  | <b>0,05</b>   | <b>20</b>   | <b>100</b>  | <b>Si eaux douces de surface : 24<br/>Si eaux côtières de transition : 12</b>                               |
| <b>Trichloroéthylène</b>                 | <b>1286</b>                      | <b>3</b>  | <b>0,5</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>100</b>  |
| <b>Tétrachloroéthylène</b>               | <b>1272</b>                      | <b>3</b>  | <b>0,5</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>100</b>  |
| <b>Arsenic et ses composés</b>           | <b>1369</b>                      | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>10</b>   | <b>100</b>  | <b>42</b>   |
| <b>Hexachlorobenzène</b>                 | <b>1199</b>                      | <b>1</b>  | <b>0,01</b>   | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>0,1</b>  |
| <b>Tétabromodiphényléther (BDE 47)</b>   | <b>2919</b>                      | <b>4</b>  | La quantité de MES 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 Tri BDE 28) = 0,005  |
| <b>Pentabromodiphényléther (BDE 99)</b>  | <b>2916</b>                      | <b>1</b>  |   |   |   |   |
| <b>Pentabromodiphényléther (BDE 100)</b> | <b>2915</b>                      | <b>1</b>  |   |   |   |   |
| <b>Hexabromodiphényléther BDE 154</b>    | <b>2911</b>                      | <b>4</b>  |   |   |   |   |
| <b>Hexabromodiphényléther BDE 153</b>    | <b>2912</b>                      | <b>4</b>  |   |   |   |   |
| <b>Heptabromodiphényléther BDE 183</b>   | <b>2910</b>                      | <b>4</b>  |   |   |   |   |
| <b>Décabromodiphényléther (BDE 209)</b>  | <b>1815</b>                      | <b>4</b>  |   |   |   |   |
| <b>Tétrachlorure de carbone</b>          | <b>1276</b>                      | <b>3</b>  | <b>0,5</b>  | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>sans</b>   |
| <b>Tributylétain cation</b>              | <b>2879</b>                      | <b>1</b>  | <b>0,02</b>   | <b>2</b>  | <b>5</b>  | <b>sans</b>   |
| <b>Dibutylétain cation</b>               | <b>1771</b>                      | <b>4</b>  | <b>0,02</b>   | <b>300</b>  | <b>500</b>  | <b>120</b>  |
| <b>Monobutylétain cation</b>             | <b>2542</b>                      | <b>4</b>  | <b>0,02</b>   | <b>300</b>  | <b>500</b>  | <b>0,002</b>  |
| <b>Acide chloracétique</b>               | <b>1465</b>                      | <b>4</b>  | <b>25</b>   | <b>300</b>  | <b>500</b>  | <b>5,8</b>  |
| <b>Octylphénols</b>                      | <b>6600=</b><br><b>1920+1959</b> | <b>2</b>  | <b>0,1</b>  | <b>10</b>   | <b>30</b>   | <b>Si eaux douces de surface : 1<br/>Si eaux côtières de transition : 0,1</b>                               |

| Substance                                     | Code SANDRE | Catégorie de Substance :<br>-1 = dangereuses prioritaires,<br>- 2 = prioritaires,<br>- 3 = pertinentes liste 1,<br>- 4 = pertinentes liste 2 | Limite de quantification à atteindre par les laboratoires :<br>LQ en µg/L<br>(source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009) | Colonne A<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Colonne B<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) :<br>10*NQE-MA ou 10*NQEp en µg/L |
|---|-------------|--|---|---|---|---|
| Anthracène                                    | 1458        | 1  | 0,01  | 2   | 10  | 1   |
| Chlorure de méthylène (dichlorométhane)       | 1168        | 2  | 5   | 20  | 100   | 200   |
| Toluène                                       | 1278        | 4  | 1   | 300   | 1000  | 740   |
| Chloroalcane C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> | 1955        | 1  | 10  | 2   | 10  | 4   |
| Benzène                                       | 1114        | 2  | 1   | 20  | 100   | Si eaux douces de surface : 100<br>Si eaux côtières de transition : 80                                      |
| Pentachlorophénol                             | 1235        | 2  | 0,1   | 4   | 30  | 4   |

#### Eaux issues des tours aéroréfrigérantes

| Substance                      | Code SANDRE | Catégorie de Substance :<br>-1 = dangereuses prioritaires,<br>- 2 = prioritaires,<br>- 3 = pertinentes liste 1,<br>- 4 = pertinentes liste 2 | Limite de quantification à atteindre par les laboratoires :<br>LQ en µg/L<br>(source : annexe 5.2 de la circulaire du 05/01/2009) | Colonne A<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Colonne B<br>Flux journalier d'émission en g/jour<br>(source annexe 2 de la circulaire du 27/04/2011) | Valeurs limites admissibles vis à vis du milieu (eaux douces de surfaces) :<br>10*NQE-MA ou 10*NQEp en µg/L |
|--------------------------------|-------------|--|---|---|---|---|
| Nonylphénols                   | 6598        | 1  | 0,1   | 2   | 10  | 3   |
| Octylphénols                   | 1920        | 2  | 0,1   | 10  | 30  | Si eaux douces de surface : 1<br>Si eaux côtières de transition : 0,1                                       |
| Chloroforme (trichlorométhane) | 1135        | 2  | 1   | 20  | 100   | 25  |
| Acide chloracétique            | 1465        | 4  | 25  | 300   | 500   | 5,8   |

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

# SOMMAIRE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCTION.....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>2</b> | <b>PRESCRIPTIONS GENERALES.....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>3</b> | <b>OPERATIONS DE PRELEVEMENT .....</b>                         | <b>14</b> |
| 3.1      | OPERATEURS DU PRELEVEMENT .....                                | 15        |
| 3.2      | CONDITIONS GENERALES DU PRELEVEMENT .....                      | 15        |
| 3.3      | MESURE DE DEBIT EN CONTINU.....                                | 15        |
| 3.4      | PRELEVEMENT CONTINU SUR 24 HEURES A TEMPERATURE CONTROLEE..... | 16        |
| 3.5      | ECHANTILLON.....   | 16        |
| 3.6      | BLANCS DE PRELEVEMENT .....                                    | 16        |
| <b>4</b> | <b>ANALYSES .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>5</b> | <b>TRANSMISSION DES RESULTATS .....</b>                        | <b>18</b> |
| <b>6</b> | <b>LISTE DES ANNEXES .....</b>                                 | <b>19</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 générales

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 2.3 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 2.3 sont téléchargeables sur le site <http://rsde.ineris.fr>.
- Respecter les limites de quantification 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.Opérations de prélèvement

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.Opérateurs du prélèvement**

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

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

Dans le cas où 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 générales du prélèvement**

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>2</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.

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

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

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

*Pour les systèmes en écoulement à surface libre :*

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

*Pour les systèmes en écoulement en charge :*

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

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

---

<sup>2</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.

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

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

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

- Soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée.
- Soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en 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 batchs). 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>2</sup>.

↳ **Le transport** des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une **enceinte** maintenue à une **température égale à 5°C ± 3°C**, et être **accompli** dans les **24 heures** qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

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

### **3.6.Blancs de prélèvement**

#### **Blanc du système de prélèvement :**

Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en 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>3</sup> de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates<sup>3</sup> d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée sans surcoût conjointement à celle des nonylphénols et des octylphénols par l'utilisation du projet de norme ISO/DIS 18857-2<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement.

<sup>4</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 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.

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>5</sup>, <sup>6</sup>, <sup>7</sup> et <sup>8</sup>) afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.

#### **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 2.1 (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: 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.

## **5. Transmission des résultats**

L'application informatique GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'autosurveillance fréquente) permettra à terme la saisie directe des informations demandées par l'annexe 2.1 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 2.2 (qui reprend les éléments demandés dans l'annexe 2.1) 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 2.2 devront être adressés mensuellement par l'exploitant à l'inspection par courrier.

<sup>5</sup> NF T 90-101 : Qualité de l'eau : Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)

<sup>6</sup> NF EN 872 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par filtration sur filtre en fibres de verre

<sup>7</sup> NF EN 1484 – Analyse des eaux : Lignes directrices pour le dosage du Carbone Organique Total et du Carbone Organique Dissous

<sup>8</sup> NF T 90-105-2 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par centrifugation

## Liste des annexes

| Repère     | Désignation   | Nombre de pages |
|------------|---|-----------------|
| ANNEXE 2.1 | INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE<br>RESTITUTION AU FORMAT SANDRE                        | 3               |
| ANNEXE 2.2 | TRAME DE RESTITUTION DES INFORMATIONS DEMANDEES<br>PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION<br>ANALYSEE FIGURANT A L'ANNEXE 2.3 | 1               |
| ANNEXE 2.3 | LISTE DES PIECES A FOURNIR PAR LE LABORATOIRE<br>PRESTATAIRE DE L'EXPLOITANT  | 5               |

**ANNEXE 2.1 : INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE RESTITUTION AU FORMAT SANDRE**

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

| POUR CHAQUE PARAMETRE ET POUR CHAQUE FRACTION ANALYSEE : INFORMATIONS DEMANDEES |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Critère SANDRE  |  | Valeurs possibles  | Exemples de restitution   |
| CODE SANDRE<br>PARAMETRE  |  | Imposé   |   |
| DATE DE DEBUT D'ANALYSE<br>PAR LE LABORATOIRE                                   |  | Date   | Date de début d'analyse par le laboratoire<br>Format JJ/MM/AAAA   |
| NOM PARAMETRE   |  | Imposé   | Nom sandre  |
| REFERENTIEL   |  | Imposé   | Analyse réalisée sous accréditation<br>Analyse réalisée hors accréditation  |
| NUMERO DOSSIER<br>ACCREDITATION   |  |  | Numéro d'accréditation<br>De type N° X-XXXX   |
| FRACTION ANALYSEE   |  | Imposé   | 3 : Phase aqueuse de l'eau<br>23 : Eau brute<br>41 : MES brutes   |
| METHODE DE<br>PREPARATION   |  | L / L<br>SPE<br>SBSE<br>SPE disk.<br>L / S (MES)<br>ASE (MES)<br>SOXHLET (MES)<br>Minéralisation Eau régale<br>Minéralisation Acide nitrique<br>Minéralisation autre                   |   |
| TECHNIQUE DE DETECTION  |  | FID<br>TCD<br>ECD<br>GC/MS<br>LC/MS<br>GC/MS/MS<br>GC/LRMS<br>GC/LRMS/MS<br>LC/MS/MS<br>GC/HRMS<br>GC/HRMS/MS<br>FAAS<br>ZAAS<br>ICP/OES<br>ICP/MS<br>HPLC-DAD<br>HPLC FLUO<br>HPLC UV |   |
| METHODE D'ANALYSE<br>(norme ou à défaut le type de<br>méthode)                  |  | texte  |   |
| LIMITE DE<br>QUANTIFICATION   | Valeur   | Libre (numérique)  | Libre (numérique)   |
|   | Unité  | Imposé   | EAU BRUTE : $\mu\text{g/l}$ ; PHASE AQUEUSE :<br>$\mu\text{g/l}$ , MES (PHASE PARTICULAIRE) :<br>$\mu\text{g/kg}$<br>sauf MES, DCO ou COT (unité en $\text{mg/l}$ ) |
|   | Incertitude<br>de avec<br>facteur<br>d'élargi-<br>ssement<br>(k=2) | Libre (numérique)  | Pour une incertitude de 15%, la valeur<br>échangée sera 15  |
| RESULTAT  | Valeur   | Libre (numérique)  | Si résultat < limite de détection ou résultat <<br>LQ : saisir dans résultat la valeur LD ou LQ<br>et renseigner le Champ CODE REMARQUE<br>DE L'ANALYSE             |

| POUR CHAQUE PARAMETRE ET POUR CHAQUE FRACTION ANALYSEE : INFORMATIONS DEMANDEES |  |                   |  |
|---|--|-------------------|--|
| Critère SANDRE  |  | Valeurs possibles | Exemples de restitution  |
|   | Unité  | Imposé            | EAU BRUTE : $\mu\text{g/l}$ ; PHASE AQUEUSE : $\mu\text{g/l}$ , MES (PHASE PARTICULAIRE) : $\mu\text{g/kg}$  |
|   | Incertitude avec facteur d'élargissement (k=2) | Libre (numérique) | Pour une incertitude de 15%, la valeur échangée sera 15  |
| CODE REMARQUE DE L'ANALYSE  |  | Imposé            | Code 0 : Analyse non faite<br>Code 1 : Résultat $\geq$ limite de quantification<br>Code 10 : Résultat < limite de quantification   |
| CONFIRMATION DU RESULTAT  |  | Imposé            | Code 0 : NON CONFIRME (analyse unique)<br>Code 1 : CONFIRME (analyse dupliquée, confirmation par SM)   |
| COMMENTAIRES  |  | Libre             | Liste des paramètres retrouvés dans le blanc du système de prélèvement ou d'atmosphère + ordre de grandeur.<br>LQ élevée (matrice complexe)<br>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 2.2 : FORMAT DE RESTITUTION DES INFORMATIONS DEMANDEES PAR PRELEVEMENT, PAR PARAMETRE ET PAR FRACTION ANALYSEE A L'ANNEXE 2.3

**Le format de restitution sera mis en ligne sur le site <http://rsde.ineris.fr/>**

## Conditions de prélèvement et d'analyses

[illegible]

## Résultats d'analyses

[illegible]

## **ANNEXE 2.3 : LISTE DES PIECES A FOURNIR PAR LE LABORATOIRE PRESTATAIRE A 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 2.2.
4. Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions de l'annexe technique (modèle joint)



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

| Famille               | Substances                          | Code SANDRE   | Substance<br>Accréditée <sup>1</sup> oui<br>/ non sur<br>matrice eaux<br>résiduelles | LQ en µg/l<br>(obtenue sur une<br>matrice eau<br>résiduaire) |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------|--|--|
| <b>Alkylphénols</b>   | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Octylphénols                        | 1920          |  |  |
|                       | OP1OE                               | 6370          |  |  |
| <b>Anilines</b>       | OP2OE                               | 6371          |  |  |
|                       | 2 chloroaniline                     | 1593          |  |  |
|                       | 3 chloroaniline                     | 1592          |  |  |
|                       | 4 chloroaniline                     | 1591          |  |  |
|                       | 4-chloro-2 nitroaniline             | 1594          |  |  |
| <b>Autres</b>         | 3,4 dichloroaniline                 | 1586          |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Biphényle                           | 1584          |  |  |
|                       | Epichlorhydrine                     | 1494          |  |  |
|                       | Tributylphosphate                   | 1847          |  |  |
| <b>BDE</b>            | Acide chloroacétique                | 1465          |  |  |
|                       | Tétrabromodiphényléther<br>BDE 47   | 2919          |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Hexabromodiphényléther<br>BDE 154   | 2911          |  |  |
|                       | Hexabromodiphényléther<br>BDE 153   | 2912          |  |  |
|                       | Heptabromodiphényléther<br>BDE 183  | 2910          |  |  |
| <b>BTEX</b>           | Décabromodiphényléther<br>(BDE 209) | 1815          |  |  |
|                       | Benzène                             | 1114          |  |  |
|                       | Ethylbenzène                        | 1497          |  |  |
|                       | Isopropylbenzène                    | 1633          |  |  |
|                       | Toluène                             | 1278          |  |  |
| <b>Chlorobenzènes</b> | Xylènes (Somme o,m,p)               | 1780          |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | Non renseigné                       | Non renseigné |  |  |
|                       | 1,2,3 trichlorobenzène              | 1630          |  |  |
|                       | 1,2,4 trichlorobenzène              | 1283          |  |  |
|                       | 1,3,5 trichlorobenzène              | 1629          |  |  |
|                       | Chlorobenzène                       | 1467          |  |  |
|                       | 1,2 dichlorobenzène                 | 1165          |  |  |
|                       | 1,3 dichlorobenzène                 | 1164          |  |  |
|                       | 1,4 dichlorobenzène                 | 1166          |  |  |
|                       | 1,2,4,5 tétrachlorobenzène          | 1631          |  |  |

| Famille        | Substances                           | Code SANDRE | Substance<br>Accréditée <sup>1</sup> oui<br>/ non sur<br>matrice eaux<br>résiduelles | LQ en µg/l<br>(obtenue sur une<br>matrice eau<br>résiduaire) |
|----------------|--------------------------------------|-------------|--|--|
|                | 1-chloro-2-nitrobenzène              | 1469        |  |  |
|                | 1-chloro-3-nitrobenzène              | 1468        |  |  |
|                | 1-chloro-4-nitrobenzène              | 1470        |  |  |
| Chlorophénols  | Pentachlorophénol                    | 1235        |  |  |
|                | 4-chloro-3-méthylphénol              | 1636        |  |  |
|                | 2 chlorophénol                       | 1471        |  |  |
|                | 3 chlorophénol                       | 1651        |  |  |
|                | 4 chlorophénol                       | 1650        |  |  |
|                | 2,4 dichlorophénol                   | 1486        |  |  |
|                | 2,4,5 trichlorophénol                | 1548        |  |  |
|                | 2,4,6 trichlorophénol                | 1549        |  |  |
| COHV           | Hexachloropentadiène                 | 2612        |  |  |
|                | 1,2 dichloroéthane                   | 1161        |  |  |
|                | Chlorure de méthylène                | 1168        |  |  |
|                | 1,1,1 trichloroéthane                | 1284        |  |  |
|                | Chloroforme                          | 1135        |  |  |
|                | 1,1,1 trichloroéthylène              | 1276        |  |  |
|                | Chloroprène                          | 2611        |  |  |
|                | 3-chloroprène (chlorure<br>d'allyle) | 2065        |  |  |
|                | 1,1 dichloroéthane                   | 1160        |  |  |
|                | 1,1 dichloroéthylène                 | 1162        |  |  |
|                | 1,2 dichloroéthylène                 | 1163        |  |  |
|                | Hexachloroéthane                     | 1656        |  |  |
|                | 1,1,2,2 tétrachloroéthane            | 1271        |  |  |
|                | 1,1,1,2 tétrachloroéthylène          | 1272        |  |  |
|                | 1,1,1 trichloroéthane                | 1284        |  |  |
|                | 1,1,2 trichloroéthane                | 1285        |  |  |
|                | 1,1,2,2 tétrachloroéthylène          | 1286        |  |  |
|                | Chlorure de vinyle                   | 1753        |  |  |
| Chlorotoluènes | 2-chlorotoluène                      | 1602        |  |  |
|                | 3-chlorotoluène                      | 1601        |  |  |
|                | 4-chlorotoluène                      | 1600        |  |  |
| HAP            | Anthracène                           | 1454        |  |  |
|                | Fluoranthène                         | 1191        |  |  |
|                | Naphtalène                           | 1517        |  |  |
|                | Acénaphène                           | 1453        |  |  |
|                | Benz(a)Pyrène                        | 1190        |  |  |
|                | Benz(a)Fluoranthène                  | 1192        |  |  |
|                | Benz(a)Fluoranthène                  | 1193        |  |  |
|                | Benz(a,h,i)Pyrène                    | 1194        |  |  |
| Métaux         | Benz(a,p,q,r,h,i)Pyrène              | 1195        |  |  |
|                | Benz(a,p,q,r,h,i)Pyrène              | 1196        |  |  |
|                | Chlorure d'argent                    | 1389        |  |  |
|                | Plomb et ses composés                | 1382        |  |  |
|                | Nickel et ses composés               | 1386        |  |  |

| Famille                        | Substances   | Code SANDRE  | Substance<br>Accréditée <sup>1</sup> oui<br>/ non sur<br>matrice eaux<br>résiduelles | LQ en µg/l<br>(obtenue sur une<br>matrice eau<br>résiduelle) |
|--------------------------------|--|--------------|--|--|
|                                | Arsenic et ses composés                                      | 1369         |  |  |
|                                | Zinc et ses composés   | 1383         |  |  |
|                                | Cuivre et ses composés                                       | 1392         |  |  |
|                                | Chrome et ses composés                                       | 1389         |  |  |
| <i>Nitro<br/>aromatiques</i>   | 2-nitrotoluène   | 2613         |  |  |
|                                | Nitrobenzène   | 2614         |  |  |
| <i>Organoétains</i>            | Dibutylétain cation  | 1771         |  |  |
|                                | Monobutylétain cation  | 2542         |  |  |
|                                | Triphénylétain cation  | 6372         |  |  |
|                                |  |              |  |  |
| <i>PCB</i>                     | PCB 28   | 1239         |  |  |
|                                | PCB 52   | 1241         |  |  |
|                                | PCB 101  | 1242         |  |  |
|                                | PCB 118  | 1243         |  |  |
|                                | PCB 138  | 1244         |  |  |
|                                | PCB 153  | 1245         |  |  |
|                                | PCB 180  | 1246         |  |  |
| <i>Pesticides</i>              | Trifluraline   | 1289         |  |  |
|                                | Alachlore  | 1101         |  |  |
|                                | Atrazine   | 1107         |  |  |
|                                | Chlorfenvinphos  | 1464         |  |  |
|                                | Chlorpyrifos   | 1083         |  |  |
|                                | Diuron   | 1177         |  |  |
|                                |  |              |  |  |
|                                |  |              |  |  |
|                                |  |              |  |  |
|                                | Isoproturon  | 1208         |  |  |
|                                | Simazine   | 1263         |  |  |
| <i>Paramètres de<br/>suivi</i> | Demande Chimique en<br>Oxygène ou Carbone<br>Organique Total | 1314<br>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>9</sup>
- ❖ reconnais les accepter et les appliquer sans réserve.

A :

Le :

Pour le soumissionnaire\*, nom et prénom de la personne habilitée à signer le marché :

Signature :

Cachet de la société :

\*Signature et qualité du signataire (qui doit être habilité à engager sa société) précédée de la mention « Bon pour acceptation »

---

<sup>9</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 3 :**  
**Exemple de tableau récapitulatif des mesures**  
**(copie écran tableau excel)**

