

PRÉFECTURE DU CHER

DIRECTION DE LA RÉGLEMENTATION
GÉNÉRALE ET DE L'ENVIRONNEMENT
*Bureau de l'Environnement et du
Développement Durable*

Installation classée soumise
à autorisation n° 3785

Pétitionnaire : **PAULSTRA à VIERZON**

ARRÊTÉ PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE N° 2009.1.2026 du 04 décembre 2009 **Rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique** **Première phase : surveillance initiale**

Le Préfet du Cher, chevalier de la légion d'honneur,

- 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 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** 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_p) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances ;
- VU** la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en oeuvre 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 ;

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 du 23 décembre 2003 autorisant la société PAULSTRA SNC à exercer ses activités relevant de la nomenclature des installations classées au 62 rue Henri Barbusse sur le territoire de la commune de Vierzon (18100) ;

VU l'arrêté préfectoral N°2004.1.375 du 21 avril 2004 imposant des prescriptions techniques relatives à la prévention des risques liés à la légionellose pour l'établissement de Vierzon, 62 rue Henri Barbusse, modifiant l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2003 susvisé ;

VU l'arrêté préfectoral complémentaire N°2005.1.1029 du 12 septembre 2005 modifiant l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2003 modifié susvisé ;

VU le courrier de l'inspection du 21 juillet 2009 qui a proposé un projet d'arrêté préfectoral ;

VU le courrier de l'industriel du 28 août 2009 en réponse ;

VU le rapport de l'inspection des installations classées en date du 05 octobre 2009 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires du 22 octobre 2009 ;

VU les résultats du rapport établi par le laboratoire SGS Multilab référencé 979R04 et daté du 5 août 2004 présentant les résultats d'analyse menées dans le cadre de la première phase de recherche de substances dangereuses dans l'eau ;

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 par courrier du 6 novembre 2009, la société PAULSTRA ne formule aucune observation sur le projet d'arrêté qui lui a été notifié le 29 octobre 2009 ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

Article 1 : Objet

La société PAULSTRA SNC, dont le siège social est 2, rue Balzac, 75384 PARIS Cedex doit respecter pour ses installations situées 62 rue Henri Barbusse, sur le territoire de la commune de VIERZON, les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance provisoire des rejets de substances dangereuses dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2003 modifié susvisé 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 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire.

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 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire :

1. Justificatifs d'accréditations sur les opérations de prélèvements (si disponible) et d'analyse de substances dans la matrice « eaux résiduaires » 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. 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 5.2 de l'annexe 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire.
4. Attestation du prestataire s'engageant à respecter les prescriptions figurant à l'annexe 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire.

Les modèles des documents mentionnés au point 3 et 4 précédents sont repris en annexe 1 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 prévues à l'article 3 du présent arrêté, 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 du document figurant en annexe 3 du présent arrêté préfectoral et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

2.5 Les mesures de surveillance des rejets aqueux imposées à l'industriel par l'article 3.1.6.3.1 de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2003 modifié susvisé sur des substances mentionnées à l'article 3 du présent arrêté peuvent se substituer à certaines mesures mentionnées à l'article 3, sous réserve que la fréquence de mesures imposée à l'article 3 soit respectée et que les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance réalisées en application de l'arrêté préfectoral du 23 décembre 2003 modifié susvisé répondent aux exigences de l'annexe 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire, notamment sur les limites de quantification.

Article 3 : Mise en œuvre de la surveillance initiale

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

| Nom du rejet | Substance | Périodicité | Durée de chaque prélèvement(1) | Limite de quantification à atteindre par substance par les laboratoires en µg/l <i>(source : annexe 5.2 du document en annexe 3)</i> |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|---|
| Eaux industrielles en sortie de station de détoxification | Nonylphénols | 1 mesure par mois pendant 6 mois <i>(la périodicité peut être adaptée sur justification de l'exploitant selon son activité)</i> | 24 heures | 0,1 |
| | * Cadmium et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 2 |
| | * Mercure et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,5 |
| | Chloroforme | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 1 |
| | Naphtalène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,05 |
| | Nickel et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 10 |

| | | | | |
|--|--|----------------------------------|-----------|--|
| | Fluoranthène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,01 |
| | Plomb et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 5 |
| | Cuivre et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 5 |
| | Zinc et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 10 |
| | * Trichloroéthylène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,5 |
| | * Tétrachloroéthylène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,5 |
| | Chrome et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 5 |
| | * Octylphénols | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,1 |
| | * Anthracène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,01 |
| | * Arsenic et ses composés | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 5 |
| | * Diphenyléther polybromés (BDE 47,99,100,154,153,183,209) | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 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. |
| | Acide chloroacétique | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 25 |
| | Toluène | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 1 |
| | * Diuron | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 0,05 |
| | Chloroalcane C10-C13 ⁽²⁾ | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 10 |
| | MES | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 2000 |
| | DCO | 1 mesure par mois pendant 6 mois | 24 heures | 30000 |

(1) :

- rejet continu : 24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation (la durée peut être adaptée sur justification de l'exploitant selon son activité)
- rejet discontinu : Prélèvement asservi au temps (la méthodologie de prélèvement mise en œuvre sera précisée)
- rejet en bâchée ou eaux pluviales : Prélèvement ponctuel (la méthodologie de prélèvement mise en œuvre sera précisée).

⁽²⁾ : Chloroalcane C10-C13 : à évaluer qualitativement en cas d'utilisation comme huile de coupe pour l'usinage du métal

* : l'abandon de la surveillance pourra être envisagé après accord de l'inspection des installations classées dans le cas où la première analyse montre que la substance n'est pas détectée

Article 4 : Rapport de synthèse de la surveillance initiale

L'exploitant doit fournir dans un délai maximal de 12 mois à compter de la notification du présent arrêté préfectoral un rapport de synthèse de la surveillance initiale devant comprendre :

- Un tableau récapitulatif des mesures sous une forme synthétique. Ce tableau comprend, pour chaque substance, sa concentration et son flux, pour chacune des mesures réalisées. Le tableau comprend également les concentrations minimale, maximale et moyenne mesurées sur les 6 échantillons, ainsi que les flux minimal, maximal et moyen calculés à partir des 6 mesures et les limites de quantification pour chaque mesure;
- l'ensemble des rapports d'analyses réalisées en application du présent arrêté ;
- Dans le cas où l'exploitant a réalisé lui-même le prélèvement des échantillons, l'ensemble des éléments permettant d'attester de la traçabilité de ces opérations de prélèvement et de mesure de débit ;

- 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 souhaite demander l'abandon de la surveillance pour certaines substances. L'exploitant pourra notamment demander la suppression de la surveillance des substances présentes dans le rejet des eaux industrielles qui répondront à au moins l'une des trois conditions suivantes (la troisième condition n'étant remplie que si les deux critères 3.1 et 3.2 qui la composent sont tous les deux respectés) :
 1. Il est clairement établi que ce sont les eaux amont qui sont responsables de la présence de la substance dans les rejets de l'établissement ;
 2. Toutes les concentrations mesurées pour la substance sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie pour cette substance à l'annexe 5.2 du document figurant en annexe 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire;
 3.
 - 3.1 Toutes les concentrations mesurées pour la substance sont inférieures à 10*NQE (norme de qualité environnementale ou, en l'attente de leur adoption en droit français, 10*NQEp, norme de qualité environnementale provisoire fixée dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007) ;
 - ET 3.2 Tous les flux journaliers calculés pour la substance sont inférieurs à 10% du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (le flux journalier admissible étant calculé à partir du produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 et de la NQE ou NQEp conformément aux explications de l'alinéa précédent).
- 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).

Article 5 : 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 réalisées en application de l'article 3 du présent arrêté sont saisis sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet et sont transmis mensuellement à l'inspection des installations classées par voie électronique avant la fin du mois N+1.

Dans l'attente de la possibilité d'utilisation généralisée à l'échelle nationale de l'outil de télédéclaration du ministère ou si l'exploitant n'utilise pas la transmission électronique via le site de télédéclaration mentionné à l'alinéa précédent, il est tenu :

- de transmettre mensuellement par écrit avant la fin du mois N+1 à l'inspection des installations classées un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses du mois N imposées à l'article 3 ainsi que les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances figurant en annexe 2 du présent arrêté.
- de transmettre mensuellement à l'INERIS par le biais du site <http://rsde.ineris.fr> les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances figurant en annexe 2 du présent arrêté.

Article 6 :

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 7 :

Indépendamment de ces prescriptions, l'administration se réserve le droit d'imposer, ultérieurement, toutes celles que nécessiterait l'intérêt général.

ANNEXE 1 - Tableau des performances et assurance qualité et attestation du prestataire 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.ineris.fr/>)

| Famille | Substances | Code SANDRE | Substance Accréditée ¹ oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|----------------|-------------------------------------|------------------|--|---|
| Alkylphénols | Nonylphénols | | | |
| | OP10E | | | |
| | OP10E | | | |
| | Octylphénols | 1920 | | |
| | OP10E | demande en cours | | |
| Anilines | 2 chloroaniline | 1593 | | |
| | 3 chloroaniline | 1592 | | |
| | 4 chloroaniline | 1591 | | |
| | 4-chloro-2 nitroaniline | 1594 | | |
| | 3,4 dichloroaniline | 1586 | | |
| Autres | Biphényle | 1584 | | |
| | Epichlorhydrine | 1494 | | |
| | Tributylphosphate | 1847 | | |
| | Acide chloroacétique | 1465 | | |
| BDE | Tétrabromodiphényléther BDE 47 | 2919 | | |
| | pentabromodiphényléther (BDE 99) | | | |
| | hexabromodiphényléther (BDE 100) | | | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 154 | 2911 | | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 153 | 2912 | | |
| | Heptabromodiphényléther BDE 183 | 2910 | | |
| BTEX | Décabromodiphényléther (BDE 209) | 1815 | | |
| | Benzène | 1114 | | |
| | Ethylbenzène | 1497 | | |
| | Isopropylbenzène | 1633 | | |
| | Toluène | 1278 | | |
| Chlorobenzènes | Xylènes (Somme o,m,p) | 1780 | | |
| | 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 Accréditée ¹ oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|--|---|
| | 1-chloro-2-nitrobenzène | 1469 | | |
| | 1-chloro-3-nitrobenzène | 1468 | | |
| | 1-chloro-4-nitrobenzène | 1470 | | |
| <i>Chlorophénols</i> | 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 | | |
| <i>COHV</i> | Hexachloropentadiène | 2612 | | |
| | 1,2 dichloroéthane | 1161 | | |
| | Chlorure de méthylène | 1168 | | |
| | 1,1,1-trichloroéthylène | 1282 | | |
| | Chloroforme | 1135 | | |
| | Tétrachlorure de carbone | 1276 | | |
| | Chloroprène | 2611 | | |
| | 3-chloroprène (chlorure d'allyle) | 2065 | | |
| | 1,1 dichloroéthane | 1160 | | |
| | 1,1 dichloroéthylène | 1162 | | |
| | 1,2 dichloroéthylène | 1163 | | |
| | Hexachloroéthane | 1656 | | |
| | 1,1,2,2 tétrachloroéthane | 1271 | | |
| | Tétrachloroéthylène | 1272 | | |
| | 1,1,1 trichloroéthane | 1284 | | |
| | 1,1,2 trichloroéthane | 1285 | | |
| | Trichloroéthylène | 1286 | | |
| | Chlorure de vinyle | 1753 | | |
| | <i>HAP</i> | Fluoranthène | 1191 | |
| Naphtalène | | 1517 | | |
| Acénaphthène | | 1453 | | |
| Benzo(a)pyrène | | 1115 | | |
| Benzo(b)fluoranthène | | 1116 | | |
| Benzo(k)fluoranthène | | 1117 | | |
| Benzo(e)pyrène | | 1118 | | |
| Benzo(a)anthracène | | 1119 | | |
| <i>Métaux</i> | Plomb et ses composés | 1382 | | |
| | Nickel et ses composés | 1386 | | |
| | Arsenic et ses composés | 1369 | | |
| | Zinc et ses composés | 1383 | | |
| | Cuivre et ses composés | 1392 | | |
| | Chrome et ses composés | 1389 | | |
| | <i>Organoétains</i> | | | |

| Famille | Substances | Code SANDRE | Substance Accréditée ¹ oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|---------------------|--|------------------|--|---|
| | Dibutylétain cation | 1771 | | |
| | Monobutylétain cation | 2542 | | |
| | Triphénylétain cation | demande en cours | | |
| PCB | PCB 28 | 1239 | | |
| | PCB 52 | 1241 | | |
| | PCB 101 | 1242 | | |
| | PCB 118 | 1243 | | |
| | PCB 138 | 1244 | | |
| | PCB 153 | 1245 | | |
| | PCB 180 | 1246 | | |
| Pesticides | Trifluraline | 1289 | | |
| | Alachlore | 1101 | | |
| | Atrazine | 1107 | | |
| | Chlorfenvinphos | 1464 | | |
| | Chlorpyrifos | 1083 | | |
| | Diuron | 1177 | | |
| | Chlorobutol | 1175 | | |
| | Isoproturon | 1208 | | |
| Simazine | 1263 | | | |
| Paramètres de suivi | Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total | 1314 | | |
| | | 1841 | | |
| | Matières en Suspension | 1305 | | |

¹ : Une absence d'accréditation pourra être acceptée pour certaines substances (substances très rarement accréditées par les laboratoires voire jamais). Il s'agit des substances : «Chloroalcane C10-C13, diphénylétherbromés, 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 prélèvement¹
- ❖ 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 »

¹ 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 - Prescriptions techniques applicables aux
opérations de prélèvements et d'analyses**

(joindre l'annexe 5 de la circulaire du 5 janvier 2009)

Annexe 5 :

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

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 5667-3¹. Les échantillons acheminés au laboratoire dans un flaconnage d'une autre provenance devront être refusés par le laboratoire.
- Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement, sous peine de refus par le laboratoire.

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

3.3 MESURE DE 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 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 FDT 90-523-2) :
 - Justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, écart toléré entre volume théorique et réel 5%)

- Vitesse de circulation de l'effluent dans les tuyaux supérieure ou égale à 0,5 m/s
- ↳ Un contrôle des matériaux et des organes de l'échantillonneur seront à réaliser (voir blanc de système de prélèvement)
- ↳ Le positionnement de la prise d'effluent devra respecter les points suivants :
 - Dans une zone turbulente ;
 - À mi-hauteur de la colonne d'eau ;
 - À une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent.

3.5 ÉCHANTILLON

- ↳ La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de certaines eaux résiduaires en raison de leur forte hétérogénéité, de leur forte teneur en MES ou en matières flottantes. Un système d'homogénéisation pourra être utilisé dans ces cas. Il ne devra pas modifier l'échantillon.
- ↳ Le conditionnement des échantillons devra être réalisé dans des contenants conformes aux méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3¹.
- ↳ Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.
- ↳ La température de l'enceinte ou des échantillons sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses.

3.6 BLANCS DE 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'éthoxylates² de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates² 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 18857-2³.

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

³ ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés- Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en

- ↳ Certains paramètres de suivi habituel de l'établissement, à savoir la DCO (Demande Chimique en Oxygène) ou COT (Carbone Organique Total) en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur, et les MES (Matières en Suspension) seront analysés systématiquement dans chaque effluent selon les normes en vigueur (cf. notes ⁴, ⁵, ⁶ et ⁷) afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.
- ↳ Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées en ANNEXE 5.2. Elles sont issues de l'exploitation des limites de quantification transmises par les prestataires d'analyses dans le cadre de l'action RSDE depuis 2005.

Prise en compte des MES

- ↳ Le laboratoire doit préciser et décrire de façon détaillée les méthodes mises en 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.

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

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

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

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

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

| Famille | Substances ¹ | Code SANDRE ² | n° DCE ³ | n° 76/464 ⁴ | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|-----|
| Alkylphénols | Octylphénols | 1920 | 25 | | |
| | OP10E | demande en cours | | | |
| | OP20E | demande en cours | | | |
| | 2 chloroaniline | 1593 | | 17 | |
| | 3 chloroaniline | 1592 | | 18 | |
| Anilines | 4 chloroaniline | 1591 | | 19 | |
| | 4-chloro-2 nitroaniline | 1594 | | 27 | |
| | 3,4 dichloroaniline | 1586 | | 52 | |
| | Biphényle | 1584 | | 11 | |
| Autres | Epichlorhydrine | 1494 | | 78 | |
| | Tributylphosphate | 1847 | | 114 | |
| | Acide chloroacétique | 1465 | | 16 | |
| | Tétrabromodiphényléther BDE 47 | 2919 | 5 | | |
| BDE | Hexabromodiphényléther BDE 154 | 2911 | 5 | | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 153 | 2912 | 5 | | |
| | Heptabromodiphényléther BDE 183 | 2910 | 5 | | |
| | Décabromodiphényléther (BDE 209) | 1815 | 5 | | |
| | Benzène | 1114 | 4 | 7 | |
| | BTEX | Ethylbenzène | 1497 | | 79 |
| Isopropylbenzène | | 1633 | | 87 | |
| Toluène | | 1278 | | 112 | |
| Xylenes (Somme o,m,p) | | 1780 | | 129 | |
| Chlorobenzènes | | 1,2,3 trichlorobenzène | 1630 | 31 | 117 |
| | 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 |

| Famille | Substances ¹ | Code SANDRE ² | n°DCE ³ | n°76/464 ⁴ | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|----|
| | 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 | |
| | Chloroforme | 1135 | 32 | 23 | |
| | Tétrachlorure de carbone | 1276 | | 13 | |
| | 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 | |
| | Tétrachloroéthylène | 1272 | | 111 | |
| | 1,1,1 trichloroéthane | 1284 | | 119 | |
| | 1,1,2 trichloroéthane | 1285 | | 120 | |
| | Trichloroéthylène | 1286 | | 121 | |
| | Chlorure de vinyle | 1753 | | 128 | |
| | Chlorotoluènes | 2-chlorotoluène | 1602 | | 38 |
| | | 3-chlorotoluène | 1601 | | 39 |
| 4-chlorotoluène | | 1600 | | 40 | |
| HAP | Fluoranthène | 1191 | 15 | 95 | |
| | Naphtalène | 1517 | 22 | 96 | |
| | Acénaphthène | 1453 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Métaux | Plomb 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 | |
| | | | | | |
| Nitro aromatiques | 2-nitrotoluène | 2613 | | | |
| | Nitrobenzène | 2614 | | | |
| Organétains | Dibutylétain cation | 1771 | | 49,50,51 | |
| | Monobutylétain cation | 2542 | | | |

| Famille | Substances ¹ | Code SANDRE ² | n° DCE ³ | n° 76/464 ⁴ |
|----------------------------|--|--------------------------|---------------------|------------------------|
| | Triphénylétain cation | demande en cours | | 125,126,127 |
| <i>PCB</i> | 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 | 1107 | 3 | |
| | Chlorfenvinphos | 1464 | 8 | |
| | Chlorpyrifos | 1083 | 9 | |
| | Diuron | 1177 | 13 | |
| | Endosulfan | 1274 | | |
| | Endosulfan | 1297 | | |
| | Endosulfan | 1298 | | |
| | Endosulfan | 1299 | | |
| | Isoproturon | 1208 | 19 | |
| Simazine | 1263 | 29 | | |
| <i>Paramètres de suivi</i> | Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total | 1314 1841 | | |
| | 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 endosulfan)

 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

¹ : Les groupes de substances sont indiqués en italique.

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

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

⁴ : 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

| Famille | Substances | Code SANDRE ¹ | LQ ² à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduaires |
|----------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Alkylphénols | 1,2,4-triphénol | 1917 | 0,1 |
| | 1,2,6-triphénol | demande en cours | 0,1* |
| | 1,2,3-triphénol | demande en cours | 0,1* |
| | Octylphénols | 1920 | 0,1 |
| | OP10E | demande en cours | 0,1* |
| | OP20E | demande en cours | 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 | Biphényle | 1584 | 0,05 |
| | Epichlorhydrine | 1494 | 0,5 |
| | Tributylphosphate | 1847 | 0,1 |
| | Acide chloroacétique | 1465 | 25 |
| BDE | 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. |
| | Pentabromodiphényléther (BDE 99) | 2916 | |
| | Hexabromodiphényléther (BDE 100) | 2915 | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 154 | 2911 | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 153 | 2912 | |
| | Heptabromodiphényléther BDE 183 | 2910 | |
| | Décabromodiphényléther (BDE 209) | 1815 | |
| BTEX | Benzène | 1114 | 1 |
| | Ethylbenzène | 1497 | 1 |
| | Isopropylbenzène | 1633 | 1 |
| | Toluène | 1278 | 1 |
| | Xylènes (Somme o,m,p) | 1780 | 2 |
| Chlorobenzènes | 1,1,1 trichlorobenzène | 1119 | 0,01 |
| | 1,1,2 trichlorobenzène | 1168 | 0,02 |
| | 1,2,3 trichlorobenzène | 1630 | 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 |

| Famille | Substances | Code SANDRE ¹ | LQ ² à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduaires |
|---------------|-----------------------------------|--------------------------|--|
| | 1-chloro-2-nitrobenzène | 1469 | 0.1 |
| | 1-chloro-3-nitrobenzène | 1468 | 0.1 |
| | 1-chloro-4-nitrobenzène | 1470 | 0.1 |
| Chlorophénols | 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 |
| COHY | Hexachloropentadiène | 2612 | 0.1 |
| | 1,2 dichloroéthane | 1161 | 2 |
| | Chlorure de méthylène | 1168 | 5 |
| | Chloroforme | 1135 | 1 |
| | Tétrachlorure de carbone | 1276 | 0.5 |
| | 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 |
| | Tétrachloroéthylène | 1272 | 0.5 |
| | 1,1,1 trichloroéthane | 1284 | 0.5 |
| | 1,1,2 trichloroéthane | 1285 | 1 |
| | Trichloroéthylène | 1286 | 0.5 |
| | Chlorure de vinyle | 1753 | 5 |
| HAP | Fluoranthène | 1191 | 0.01 |
| | Naphtalène | 1517 | 0.05 |
| | Acénaphène | 1453 | 0.01 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Métaux | Plomb et ses composés | 1382 | 5 |
| | | | |
| | Nickel et ses composés | 1386 | 10 |
| | Arsenic et ses composés | 1369 | 5 |
| | Zinc et ses composés | 1383 | 10 |
| | Cuivre et ses composés | 1392 | 5 |
| | Chrome et ses composés | 1389 | 5 |
| Organoétains | | | |

| Famille | Substances | Code SANDRE ¹ | LQ ² à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l Eaux Résiduaires |
|---------------------|--|--------------------------|--|
| | Dibutylétain cation | 1771 | 0.02 |
| | Monobutylétain cation | 2542 | 0.02 |
| | Triphénylétain cation | demande en cours | 0.02 |
| PCB | 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 |
| Pesticides | Trifluraline | 1289 | 0.05 |
| | Alachlore | 1101 | 0.02 |
| | Atrazine | 1107 | 0.03 |
| | Chlorfenvinphos | 1464 | 0.05 |
| | Chlorpyrifos | 1083 | 0.05 |
| | Diuron | 1177 | 0.05 |
| | Alifos | 1100 | 0.02 |
| | Benfenalate | 1119 | 0.02 |
| | Alone | 1201 | 0.02 |
| | Épiméthazole | 1202 | 0.02 |
| | Bifenthrin | 1205 | 0.02 |
| | Isoproturon | 1208 | 0.05 |
| Simazine | 1263 | 0.03 | |
| Paramètres de suivi | Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total | 1314 | 30000 |
| | | 1841 | 300 |
| | Matières en Suspension | 1305 | 2000 |

¹ Code Sandre accessible sur <http://sandre.eaufrance.fr/app/References/client.php>

² 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 3RSDE depuis 2005.

* 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

| 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_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 DERNIER 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 PRISE EN CHARGE PAR LE LABORATOIRE | Date | Date d'arrivée au laboratoire Format JJ/MM/AAAA |
| IDENTIFICATION LABORATOIRE PRINCIPAL ANALYSE | | Code Sandre Laboratoire |
| TEMPERATURE DE L'ENCEINTE (ARRIVEE AU LABORATOIRE) | 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 PARAMETRE | Imposé | |
| DATE DE DEBUT D'ANALYSE PAR LE LABORATOIRE | Date | Date de début d'analyse par le laboratoire Format JJ/MM/AAAA |
| NOM PARAMETRE | Imposé | Nom sandre |
| REFERENTIEL | Imposé | <i>Analyse réalisée sous accréditation</i> <i>Analyse réalisée hors accréditation</i> |
| NUMERO DOSSIER ACCREDITATION | | Numéro d'accréditation De type N° X-XXXX |
| FRACTION ANALYSEE | Imposé | 3 : Phase aqueuse de l'eau 23 : Eau brute 41 : MES brutes |
| 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 DE DETECTION | 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 (norme ou à défaut le type de méthode) | texte | |

| POUR CHAQUE PARAMETRE ET POUR CHAQUE FRACTION ANALYSEE : INFORMATIONS DEMANDEES | | | |
|---|--|-------------------|--|
| Critère SANDRE | | Valeurs possibles | Exemples de restitution |
| LIMITE DE QUANTIFICATION | Valeur | Libre (numérique) | Libre (numérique) |
| | Unité | Imposé | EAU BRUTE : $\mu\text{g/l}$; PHASE AQUEUSE : $\mu\text{g/l}$, MES (PHASE PARTICULAIRE) : $\mu\text{g/kg}$ sauf MES, DCO ou COT (unité en mg/l) |
| | Incertitude avec facteur d'élargissement ($k=2$) | Libre (numérique) | Pour une incertitude de 15%, la valeur échangée sera 15 |
| RESULTAT | 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 : $\mu\text{g/l}$, 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 Code 1 : Résultat \geq limite de quantification Code 10 : Résultat < limite de quantification |
| CONFIRMATION DU RESULTAT | | Imposé | Code 0 : NON CONFIRME (analyse unique) 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. 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**

| Famille | Substances | Code SANDRE | Substance Accréditée oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------|---|--|
| Alkylphénols | Nonylphénols | 1920 | | |
| | OP10E | demande en cours | | |
| | OP20E | demande en cours | | |
| | Octylphénols | 1920 | | |
| | | | | |
| Anilines | 2 chloroaniline | 1593 | | |
| | 3 chloroaniline | 1592 | | |
| | 4 chloroaniline | 1591 | | |
| | 4-chloro-2 nitroaniline | 1594 | | |
| | 3,4 dichloroaniline | 1586 | | |
| Autres | Biphényle | 1584 | | |
| | Epichlorhydrine | 1494 | | |
| | Tributylphosphate | 1847 | | |
| | Acide chloroacétique | 1465 | | |
| | | | | |
| BDE | Tétrabromodiphényléther BDE 47 | 2919 | | |
| | Quintabromodiphényléther BDE 99 | 2910 | | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 154 | 2911 | | |
| | Hexabromodiphényléther BDE 153 | 2912 | | |
| | Heptabromodiphényléther BDE 183 | 2910 | | |
| | Décabromodiphényléther (BDE 209) | 1815 | | |
| | | | | |
| BTEX | Benzène | 1114 | | |
| | Ethylbenzène | 1497 | | |
| | Isopropylbenzène | 1633 | | |
| | Toluène | 1278 | | |
| | Xylènes (Somme o,m,p) | 1780 | | |
| Chlorobenzènes | 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 | | |
| | 1-chloro-2-nitrobenzène | 1469 | | |
| | 1-chloro-3-nitrobenzène | 1468 | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Famille | Substances | Code SANDRE | Substance Accréditée ¹ oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|--------------------|-----------------------------------|------------------|--|---|
| | 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 | | |
| | Hexachlorobutadiène | 1632 | | |
| | Chloroforme | 1135 | | |
| | Tétrachlorure de carbone | 1276 | | |
| | Chloroprène | 2611 | | |
| | 3-chloroprène (chlorure d'allyle) | 2065 | | |
| | 1,1 dichloroéthane | 1160 | | |
| | 1,1 dichloroéthylène | 1162 | | |
| | 1,2 dichloroéthylène | 1163 | | |
| | Hexachloroéthane | 1656 | | |
| | 1,1,2,2 tétrachloroéthane | 1271 | | |
| | Tétrachloroéthylène | 1272 | | |
| | 1,1,1 trichloroéthane | 1284 | | |
| | 1,1,2 trichloroéthane | 1285 | | |
| | 1 trichloroéthylène | 1286 | | |
| Chlorure de vinyle | 1753 | | | |
| HAP | Fluoranthène | 1191 | | |
| | Naphtalène | 1517 | | |
| | Acénaphène | 1453 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Métaux | Plomb et ses composés | 1382 | | |
| | | | | |
| | Nickel et ses composés | 1386 | | |
| | Arsenic et ses composés | 1369 | | |
| | Zinc et ses composés | 1383 | | |
| | Cuivre et ses composés | 1392 | | |
| Organoétains | Chrome et ses composés | 1389 | | |
| | | | | |
| | Dibutylétain cation | 1771 | | |
| | | | | |
| | Monobutylétain cation | 2542 | | |
| | Triphénylétain cation | demande en cours | | |

| Famille | Substances | Code SANDRE | Substance Accréditée ¹ oui / non sur matrice eaux résiduaires | LQ en µg/l (obtenue sur une matrice eau résiduaire) |
|---------------------|--|--------------|---|--|
| PCB | PCB 28 | 1239 | | |
| | PCB 52 | 1241 | | |
| | PCB 101 | 1242 | | |
| | PCB 118 | 1243 | | |
| | PCB 138 | 1244 | | |
| | PCB 153 | 1245 | | |
| | PCB 180 | 1246 | | |
| Pesticides | Trifluraline | 1289 | | |
| | Alachlore | 1101 | | |
| | Atrazine | 1107 | | |
| | Chlorfenvinphos | 1464 | | |
| | Chlorpyrifos | 1083 | | |
| | Diuron | 1177 | | |
| | Endosulfan | 1172 | | |
| | Malathion | 1173 | | |
| | Metolachlore | 1205 | | |
| | Isoproturon | 1208 | | |
| Simazine | 1263 | | | |
| Paramètres de suivi | Demande Chimique en Oxygène ou Carbone Organique Total | 1314 1841 | | |
| | Matières en Suspension | 1305 | | |

¹ : 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, diphénylétherbromés, 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 prélèvement⁸
- ❖ reconnais les accepter et les appliquer sans réserve.

A :

Le :

Pour le soumissionnaire¹, nom et prénom de la personne habilitée à signer le marché :

Signature :

Cachet de la société :

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

⁸ 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.

