

# Circulaire du 29/09/10 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées

(BO - MEEDDM n° 2010/21 du 25 novembre 2010)

---

**NOR : DEVO1022584C**

**Résumé :** cette circulaire précise les modalités de mise en place d'une surveillance de la présence de certains micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées.

**Catégorie :** directive adressée par le ministre aux services chargés de leur application.

**Domaine :** écologie – développement durable.

**Mot clé liste fermée :** environnement.

**Mots clés libres :** surveillance – micropolluants – station traitement des eaux usées.

Références :

[Directive n° 2000/60 du 23 octobre 2000](#) (directive-cadre sur l'eau) ;

[Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006](#) sur l'eau et les milieux aquatiques ;

[Arrêté du 20 avril 2005](#) 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 ;

[Arrêté du 22 juin 2007](#) relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 Code de l'environnement, notamment son article L. 211-3 ;

[Arrêté du 31 janvier 2008](#) relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

[Arrêté du 25 janvier 2010](#) relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

Date de mise en application : dès publication.

## Annexes :

[Annexe I.](#) – Logigramme modalités de sélection des STEU.

[Annexe II.](#) – Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses.

[Annexe III.](#) – Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne initiale en fonction de la taille de la station de traitement des eaux usées.

[Annexe IV.](#) – Proposition d'article type à insérer dans les arrêtés préfectoraux.

[Annexe V](#). – Exemple de courrier à destination du maître d’ouvrage de l’installation de traitement des eaux usées.

**Publication :** BO ; site circulaires.gouv.fr.

Le ministre d’Etat, ministre de l’écologie, de l’énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, à Madame et Messieurs les préfets de région (directions régionales de l’environnement, de l’aménagement et du logement ; directions régionales et interdépartementales de l’énergie et de l’environnement en Île-de-France ; directions régionales de l’industrie, de la recherche et de l’énergie en outre-mer ; préfigurations des directions de l’environnement, de l’aménagement et du logement en outre-mer) ; Mesdames et Messieurs les préfets de département (pour exécution) ; secrétariat général du ministère de l’intérieur ; secrétariat général du ministère de la santé et des sports ; secrétariat général du ministère de l’alimentation, de l’agriculture et de la pêche ; Mesdames et Messieurs les directeurs des missions interservices de l’eau (MISE) ; Monsieur le directeur de l’Office national de l’eau et des milieux aquatiques (ONEMA) ; Mesdames et Messieurs les directeurs des agences de l’eau ; Mesdames et Messieurs les directeurs des offices de l’eau d’outre-mer ; secrétariat général du MEEDDM (SPES et DAJ) (pour information).

[La circulaire du 4 février 2002](#) a lancé une action nationale de recherche et de réduction des micropolluants dangereux (RSDE) pour le milieu aquatique présents dans les rejets des installations classées pour la protection de l’environnement (ICPE). Cette action a ensuite été étendue à 120 stations de traitement des eaux usées (STEU) qui collectent et traitent les émissions polluantes des agglomérations d’assainissement.

À l’issue d’une période d’observation de cinq ans, le rapport final (1) de la première phase de cette action nationale, présentant la synthèse des résultats obtenus pour l’ensemble des installations suivies, a été rendu public fin 2007. Les enseignements tirés de cette action ont conduit à l’instauration d’une surveillance renforcée des émissions de certaines ICPE par [la circulaire du 5 janvier 2009](#), phase préalable à la réduction de ces émissions.

Le rapport final présentant les résultats obtenus spécifiquement pour les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées a été publié début 2009. Ce document est disponible sur les sites internet et intranet du ministère.

Cette première phase d’investigation permet notamment de conclure que les agglomérations d’assainissement émettent de façon non négligeable, et parfois significative, vers les milieux aquatiques, un certain nombre de substances dangereuses et dangereuses prioritaires au sens de [la directive-cadre sur l’eau](#) (DCE). Elle a également permis de mettre en évidence le relatif manque de connaissances des émissions de certains polluants par ces agglomérations.

Par conséquent, il est nécessaire de mettre en place une action généralisée à l’ensemble du territoire, de mesure des flux de certains micropolluants dans les eaux traitées des STEU. L’objectif est de surveiller et de quantifier les flux d’un certain nombre de micropolluants contenus dans les eaux traitées déversées dans les milieux aquatiques.

A ce stade, les boues issues du traitement des eaux usées, pour lesquelles des instructions spécifiques vous seront données ultérieurement, ne sont pas concernées par la présente action. En effet, il convient au préalable de renforcer les connaissances scientifiques et techniques en ce qui concerne la connaissance et les modalités de surveillance des micropolluants dans les boues.

Cette surveillance a notamment pour but :

- de constituer l’une des actions permettant de revenir au bon état pour les masses d’eau dégradées au sens de

[la directive-cadre sur l'eau](#) (DCE) ;

- de permettre de quantifier l'évolution des pressions sur les milieux aquatiques, notamment pour ce qui concerne les émissions de substances prioritaires et dangereuses prioritaires au sens de la DCE pour lesquelles des objectifs globaux ont été définis au niveau national (cf. ci-dessous) ;
- de participer à une meilleure maîtrise et réduction de l'émission d'un certain nombre de polluants vers les réseaux de collecte des eaux usées domestiques, conformément aux principes de [l'arrêté du 22 juin 2007](#) et de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Il est essentiel de rappeler que les STEU ne sont pas conçues pour éliminer ou réduire les concentrations des micropolluants objets de la présente circulaire dans les eaux traitées, et que le transfert de ces mêmes micropolluants dans les boues ne peut constituer une solution environnementalement acceptable.

La mise en place de cette surveillance fait partie intégrante du plan national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par les micropolluants qui sera publié prochainement. Ce plan prévoit, en outre, des actions spécifiques visant à réduire à la source les émissions polluantes dans les milieux aquatiques et dans les réseaux de collecte des eaux usées, issues de l'ensemble des secteurs d'activité les plus contributeurs. Il est ainsi prévu dans ce plan que le MEEDDM et les agences de l'eau apportent un appui méthodologique aux collectivités pour la réalisation de diagnostics des pollutions dans les réseaux et pour les démarches d'autorisation des rejets non domestiques. Des actions de sensibilisation sont également prévues auprès des ménages.

La présente circulaire vise à vous présenter les éléments de mise oeuvre de cette action nationale de surveillance (2).

*(1) Un rapport final portant sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sur les installations de traitement des eaux usées non ICPE a été publié fin 2007 et est disponible sur le site internet : <http://rsde.ineris.fr> et sur le site intranet du ministère.*

*(2) Ce plan prévoit notamment un ensemble de mesures ayant pour objectif de réduire l'émission de certains micropolluants dans les systèmes collectifs de collecte et de traitement des eaux usées.*

## **1. Éléments de contexte – Action nationale RSDE**

L'action nationale RSDE, qui s'est déroulée de 2003 à 2007, s'inscrivait dans la mise en oeuvre de la démarche imposée par [la directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000](#) dite directive-cadre sur l'eau (DCE) visant à renforcer la protection de l'environnement aquatique par des mesures spécifiques conçues pour, d'une part, réduire progressivement les rejets et pertes de substances prioritaires dans le milieu aquatique et, d'autre part, supprimer progressivement les rejets, émissions et pertes des substances dangereuses prioritaires dans le milieu aquatique (micropolluants figurant sur la liste de [l'annexe X de la DCE](#)).

Cette action visait également à contribuer au respect des objectifs fixés par le plan national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses (PNAR) figurant [sur les listes 1 et 2 de la directive n° 76/464/CE](#) (désormais codifiée sous le numéro 2006/11/CE du 15 février 2006). Cette action est décrite dans [l'arrêté du 30 juin 2005](#), modifié et complété par l'arrêté du 21 mars 2007.

Ces objectifs, définis et évalués à terme au niveau national, ont été depuis inscrits dans les SDAGE publiés en fin d'année 2009.

## **2. Principes généraux de mise en place d'une surveillance de la présence de micropolluants dans les rejets**

## des STEU

La stratégie retenue pour la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux traitées des stations de traitement des eaux usées (STEU), réglementées au titre de [la rubrique 2-1-1-0](#) de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, consiste à définir une liste nationale de micropolluants à surveiller, lors d'une campagne de mesures initiale d'une durée d'un an, qui varie en fonction de la capacité de traitement de la STEU. Cette liste de micropolluants pourra ensuite être réduite dans le cadre de la surveillance régulière, suite au bilan initial effectué pour chaque STEU, si certains micropolluants de la liste nationale ne sont pas retrouvés en quantité significative lors de cette phase de surveillance initiale.

Les principes généraux de mise en place de cette surveillance sont les suivants :

- un suivi d'une liste adaptée (réduite) (3) des micropolluants concernés par la déclaration GEREPP (4) ainsi que des substances spécifiques de l'état écologique de la DCE, pour les STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 6 000 kg de DBO5/j ;
- un suivi d'une liste adaptée (réduite) (5) des substances de l'état chimique et spécifiques de l'état écologique pour les eaux de surface au titre de la DCE, pour les STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j.

Ne sont pas concernées par la présente action les STEU relevant de [la rubrique 2752](#) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, dont le suivi est encadré par [la circulaire du 5 janvier 2009](#).

Vous trouverez en [annexe I](#) un logigramme explicitant les modalités de sélection des STEU pour lesquelles une surveillance doit être mise en place.

(3) *Du fait des incertitudes relatives aux possibilités et performances analytiques.*

(4) *Cette liste GEREPP – Gestion électronique du registre des émissions polluantes – inclut les micropolluants de l'état chimique de la DCE.*

(5) *Du fait des incertitudes relatives aux possibilités et performances analytiques.*

### 3. Mise en place de la surveillance des micropolluants dans les rejets des STEU

#### 3.1. STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 6 000 kg de DBO5/j

Certaines de ces installations sont soumises aux obligations de déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets conformément à [l'arrêté du 31 janvier 2008](#) (6). La surveillance réalisée dans le cadre de la présente circulaire conduira ainsi à générer des données permettant de fiabiliser cette déclaration.

Les services départementaux procéderont, avant le 31 décembre 2010, à la modification des arrêtés préfectoraux d'autorisation de ces installations afin d'inclure des mesures de concentration de micropolluants dans les eaux de sortie de station, dans le cadre de l'autosurveillance régulière. L'organisation sera la suivante :

La première année de mesure : campagne initiale

La campagne initiale de mesures devra être réalisée dans le courant de l'année 2011.

Le maître d'ouvrage de la STEU devra procéder ou faire procéder à une série de quatre mesures permettant de déterminer les concentrations moyennes 24 heures dans les eaux traitées d'une liste adaptée (7) des micropolluants dont les émissions vers l'eau doivent être déclarées conformément aux prescriptions de [l'arrêté du 31 janvier 2008](#) ainsi que des substances spécifiques de l'état écologique de la DCE. La liste des

micropolluants visés et les limites de quantification minimales à respecter par les laboratoires figurent en [annexe III](#).

Les concentrations moyennes journalières mesurées devront permettre, à l'aide des mesures de débit réalisées en sortie de station, de calculer, pour chaque micropolluant, le flux journalier rejeté au milieu naturel.

Une fois ces quatre premières mesures réalisées, en complément de la transmission électronique au format SANDRE (voir [point 5](#)), le maître d'ouvrage de la STEU remettra ou fera remettre au service de police de l'eau un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement (8), comprenant l'ensemble des résultats des mesures prévues ci-avant, d'éventuelles mesures complémentaires réalisées volontairement, des commentaires et éventuelles explications sur les résultats obtenus et leurs variations. Ce rapport devra notamment permettre de vérifier le respect des prescriptions techniques analytiques (cf. [point 4](#) ci-dessous).

Les années suivantes : surveillance régulière

A l'issue de la première année qui visait à détecter et quantifier les micropolluants dans les rejets, le maître d'ouvrage devra procéder ou faire procéder à une surveillance des micropolluants considérés comme significatifs selon les critères définis ci-dessous. L'objectif est de quantifier des flux journaliers et d'estimer des flux annuels émis vers le milieu naturel. À cette fin, les fréquences de mesure à retenir figurent dans le tableau ci-dessous :

CAPACITÉ NOMINALE de traitement kg DBO5/j	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Nombre de mesures par année.....	6	8	10

Seront considérés comme non significatifs, les micropolluants présentant, lors de la campagne initiale, l'une des caractéristiques suivantes.

Cas des micropolluants pour lesquels des NQE sont définies ([arrêtés des 25 janvier 2010](#) et [20 avril 2005](#)) :

- toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à la limite de quantification (LQ) définie à [l'annexe III](#) pour ce micropolluant ;
  - toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à 10\*NQE (norme de qualité environnementale prévue dans [l'arrêté du 25 janvier 2010](#) (9) ou, pour celles n'y figurant pas, dans [l'arrêté du 20 avril 2005](#) (10)), et tous les flux journaliers calculés pour le micropolluant 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) – ou, par défaut, d'un débit d'étiage de référence estimant le QMNA5 défini en concertation avec le maître d'ouvrage – et de la NQE conformément aux explications ci-avant). Ces deux conditions devant être réunies simultanément sauf dans le cas particulier de rejet en eaux côtières ou en milieu marin où il ne sera pas tenu compte de la condition de flux.
- Cas des micropolluants ne disposant pas de NQE : les flux annuels estimés sont inférieurs au seuils de déclaration dans l'eau prévus par [l'arrêté du 31 janvier 2008](#) (11).

Tous les trois ans, l'une des mesures de la surveillance régulière recherchera la liste complète des molécules listées à [l'annexe III](#). La surveillance régulière devra être actualisée pour les trois années suivantes en fonction des résultats de cette mesure et de la surveillance régulière antérieure selon les principes détaillés ci-avant.

(6) *Relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets. Données transmises*

au moyen notamment de l'application informatisée GERP.

(7) Du fait des incertitudes relatives aux possibilités et performances analytiques.

(8) Prévus à [l'article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007](#) relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement

ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

(9) [Arrêté du 25 janvier 2010](#) relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

(10) [Arrêté du 20 avril 2005](#) 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.

(11) [Arrêté du 31 janvier 2008](#) relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

### 3.2. STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j

Les services départementaux modifieront, avant le 31 décembre 2011, les arrêtés préfectoraux d'autorisation des STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j.

Ces actes permettront l'introduction de prescriptions complémentaires relatives à la surveillance de certaines substances prioritaires de la DCE dans les eaux traitées des STEU (voir liste en [annexe III](#)). L'organisation sera la suivante :

La première année de mesure : campagne initiale

La campagne initiale devra être réalisée dans le courant de l'année 2012.

Le maître d'ouvrage de la STEU devra procéder ou faire procéder à une série de quatre mesures permettant de déterminer les concentrations moyennes 24 heures dans les eaux traitées d'une liste adaptée (12) des quarante et une substances ou groupes de substances [des annexes IX et X de la DCE](#) ainsi que des neuf substances chimiques de l'état écologique (voir liste en [annexe III](#)).

Les concentrations moyennes journalières mesurées devront permettre, à l'aide des mesures de débit réalisées en sortie de station, de calculer, pour chaque micropolluant, le flux journalier rejeté au milieu naturel.

Une fois ces quatre premières mesures réalisées, en complément de la transmission électronique au format SANDRE (voir [point 5](#)) le maître d'ouvrage remettra ou fera remettre au service de police de l'eau un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement (13), comprenant l'ensemble des résultats des mesures prévues ci-avant, d'éventuelles mesures complémentaires réalisées volontairement, des commentaires et éventuelles explications sur les résultats obtenus et leurs variations. Ce rapport devra notamment permettre de vérifier le respect des prescriptions techniques analytiques (cf. [point 4](#) ci-dessous).

(12) Réduite du fait des incertitudes relatives aux possibilités et performances analytiques.

(13) Prévus à [l'article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007](#) relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement

ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Les années suivantes : surveillance régulière

A l'issue de la première année qui visait à détecter et quantifier, pour celles qui le sont, les micropolluants dans les rejets, le maître d'ouvrage devra procéder ou faire procéder à une surveillance des micropolluants considérés comme significatifs selon les critères définis ci-dessous. L'objectif est de quantifier des flux journaliers et d'estimer des flux annuels émis vers le milieu aquatique. A cette fin, les fréquences de mesure à retenir figurent dans le tableau ci-dessous :

CAPACITÉ NOMINALE de traitement kg DBO5/j	$\geq 600$ et $< 1\,800$	$\geq 1\,800$ et $< 3\,000$	$\geq 3\,000$ et $< 6\,000$
Nombre de mesures par année.....	3	4	6

- toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie à [l'annexe III](#) ;
- toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à  $10 \times \text{NQE}$  (norme de qualité environnementale prévue dans [l'arrêté du 25 janvier 2010](#) (14)), et tous les flux journaliers calculés pour le micropolluant 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 – ou, par défaut, d'un débit d'étiage de référence estimant le QMNA5 défini en concertation avec le maître d'ouvrage – et de la NQE conformément aux explications ci-avant). Ces deux conditions devant être réunies simultanément sauf dans le cas particulier de rejet en eaux côtières ou en milieu marin où il ne sera pas tenu compte de la condition de flux.

Tous les trois ans l'une des mesures de la surveillance régulière recherchera l'ensemble des molécules listées à [l'annexe III](#). La surveillance régulière devra être actualisée en fonction des résultats de cette mesure et du suivi régulier antérieur selon les principes détaillés ci-avant.

(14) [Arrêté du 25 janvier 2010](#) relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

#### 4. Modalités d'échantillonnage et de réalisation des mesures

Les prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et de mesures sont précisées [aux annexes II et III](#). [L'annexe III](#) présente notamment, pour chaque micropolluant, la limite de quantification minimale à garantir par le laboratoire procédant aux mesures des micropolluants. Il est demandé aux services préfectoraux de veiller particulièrement au respect de l'application de ces prescriptions, qui conditionnent de manière importante la qualité des résultats obtenus.

Il n'est, selon les connaissances et développements scientifiques et techniques disponibles au jour de publication de la présente instruction, et pour des raisons de qualité de la mesure, pas possible d'utiliser les dispositifs de prélèvements mis en place dans le cadre de l'autosurveillance des paramètres globaux (DBO5, DCO, MES...) prévue par [l'arrêté du 22 juin 2007](#) pour le suivi des paramètres visés par la présente circulaire. Ceci est dû à la possibilité de contamination des échantillons ou d'adsorption de certains micropolluants sur les éléments de ces équipements.

Des travaux d'expertise sont conduits par AQUAREF afin de définir dans quelles mesures et à quelles conditions l'utilisation des matériels d'ores et déjà déployés sur les STEU est envisageable dans le cadre du suivi défini par la présente circulaire. Les informations correspondantes vous seront transmises en fin d'année 2010 par voie de circulaire. Cette incertitude ne doit toutefois pas conduire à différer la mise en oeuvre des

mesures prévues selon le calendrier indiqué dans la présente circulaire. En l'absence des résultats de l'expertise et d'une modification des textes évoqués ci-avant, les prélèvements devront être réalisés avec du matériel spécifique conforme aux prescriptions de [l'annexe II](#). Une liste de laboratoires s'étant déclarés en mesure de réaliser ces opérations conformément aux prescriptions techniques du présent document est consultable, pour information, sur le site <http://rsde.ineris.fr>. Il appartient dans tous les cas aux maîtres d'ouvrage des installations de traitement des eaux usées, ou aux personnes auxquelles ils auront délégué cette tâche, de vérifier la capacité de ces prestataires préalablement à la réalisation des mesures.

Les mesures des micropolluants recherchés devront être réalisées par un ou plusieurs laboratoires titulaires de l'agrément prévu à [l'arrêté du 29 novembre 2006](#) portant modalités d'agrément des laboratoires dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement ou accrédités COFRAC.

Toutefois, dans l'attente d'une prise en compte plus complète de la mesure des micropolluants 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, il peut être dérogé temporairement à cette obligation. Toutefois, le laboratoire d'analyses choisi devra impérativement remplir les deux conditions suivantes :

- être accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux résiduaires », pour chaque micropolluant à analyser. L'exploitant de la station de traitement des eaux usées doit s'assurer de l'obtention effective de cette accréditation, notamment par la demande, avant le début des opérations de prélèvement, des informations suivantes : numéro d'accréditation, extrait de l'annexe technique sur les micropolluants concernés ;
- respecter les limites de quantification listées à [l'annexe III](#) pour chacun des micropolluants.

## **5. Modalités de transmission des données de suivi**

La surveillance des micropolluants dans les eaux traitées des STEU s'inscrit dans le cadre de l'autosurveillance de ces installations. Les données correspondantes sont ainsi à transmettre :

- selon les modalités prévues par cet arrêté (format SANDRE). L'obligation de transmission mensuelle des résultats s'entend, pour des raisons de délai d'analyse, à partir de la date de leur réception par l'exploitant de l'installation. Les outils informatiques actuels à votre disposition (Autostep) permettent d'ores et déjà de gérer et d'exploiter ces données. L'outil Measurestep mis à disposition des exploitants permet également de saisir ces données et de les transmettre au format SANDRE. Les outils dont les développements sont actuellement en cours et les premiers déploiements prévus dans le courant de l'année 2011 (ROSEAU-VERSEAU) vous permettront à terme d'exploiter ces données. Ces outils intégreront en outre une fonctionnalité permettant, en fonction des résultats de la campagne initiale de mesures, de vous assister dans la définition des micropolluants considérés comme significatifs ;
- également en version papier aux services de police de l'eau pour les données correspondant à la campagne initiale de mesures.

Il sera nécessaire, une fois la liste des micropolluants définie pour la phase de surveillance régulière, de procéder à l'actualisation des manuels d'autosurveillance des STEU concernées.

Les données et dispositifs de mesure seront par ailleurs qualifiés par les agences de l'eau. Un accompagnement de l'INERIS est prévu pour les premières années de mise en oeuvre du dispositif.

## **6. Modification des actes réglementaires**

Avant passage au CODERST, conformément aux prescriptions de [l'article R. 214-17 du code de](#)

[l'environnement](#), le service de police de l'eau adressera au maître d'ouvrage un projet d'arrêté préfectoral prescrivant la surveillance des micropolluants et l'invitant à formuler ses commentaires éventuels (voir modèle de courrier en [annexe V](#)).

Le maître d'ouvrage pourra présenter toute argumentation lui permettant d'affirmer que tel ou tel micropolluant de cette liste ne peut être présent dans le rejet de son installation. Seuls les arguments pertinents étayés par des preuves vérifiables et notamment par des résultats de mesures seront retenus. Les services départementaux adapteront le programme de surveillance initial en conséquence.

Il est nécessaire de permettre aux maîtres d'ouvrage des installations de traitement des eaux usées de procéder aux démarches nécessaires à la mise en place et à la réalisation effective de la surveillance des micropolluants (appel d'offres...). Je demande ainsi aux services départementaux d'avoir modifié les actes réglementaires relatifs aux installations concernées :

- avant le 31 décembre 2010, pour les stations de traitement de capacité nominale supérieure ou égale à 6 000 kg DBO5/j. Je demande aux services départementaux de me transmettre copie des actes réglementaires ainsi modifiés par courrier ainsi que par voie électronique (15) ;
- avant le 31 décembre 2011, pour les stations de traitement de capacité nominale supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j.

Les services régionaux sont chargés du suivi général de la mise en application de la présente instruction.

Vous trouverez en [annexe IV](#) une proposition d'articles types à insérer dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation de ces installations. Il est envisagé de modifier [l'arrêté du 22 juin 2007](#) (16) afin d'y intégrer les prescriptions présentées dans la présente circulaire. Les propositions de rédaction de [l'annexe IV](#) distinguent ainsi les deux cas (modification ou non de [l'arrêté du 22 juin 2007](#) à la date de signature de vos arrêtés). Un éventuel retard de modification de l'arrêté du 22 juin 2007 ne doit toutefois pas conduire à différer le calendrier de mise en place des prescriptions complémentaires détaillé ci-avant.

Il est également nécessaire, si cette donnée ne figure pas déjà dans l'arrêté préfectoral d'autorisation relatif à la station de traitement des eaux usées, de définir dans ce texte un débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche QMNA5 – ou, par défaut, un débit d'étiage de référence du milieu récepteur estimant le QMNA5 afin de permettre l'arbitrage, au bout de la première année de surveillance, entre les micropolluants considérés comme significatifs et ceux qui ne le seront pas.

Un outil informatique vous permettant un accès simplifié aux données de la banque HYDRO sera mis à votre disposition par l'intermédiaire de l'intranet du ministère afin de vous assister sur ce point.

(15) Adresse : [julien.labalette@developpement-durable.gouv.fr](mailto:julien.labalette@developpement-durable.gouv.fr).

(16) Relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

## **7. Accompagnement financier**

La mise en place de dispositifs d'accompagnement financier de cette action sera proposée lors des prochains conseils d'administration des agences de l'eau. Les modalités d'accompagnement envisagées par chaque bassin sont proches de celles envisagées pour l'accompagnement des industriels pour des actions similaires.

La présente circulaire sera publiée au Bulletin officiel du ministère de l'écologie, de l'énergie, du

développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat.

Fait à Paris, le 29 septembre 2010.

Pour le ministre d'État et par délégation :

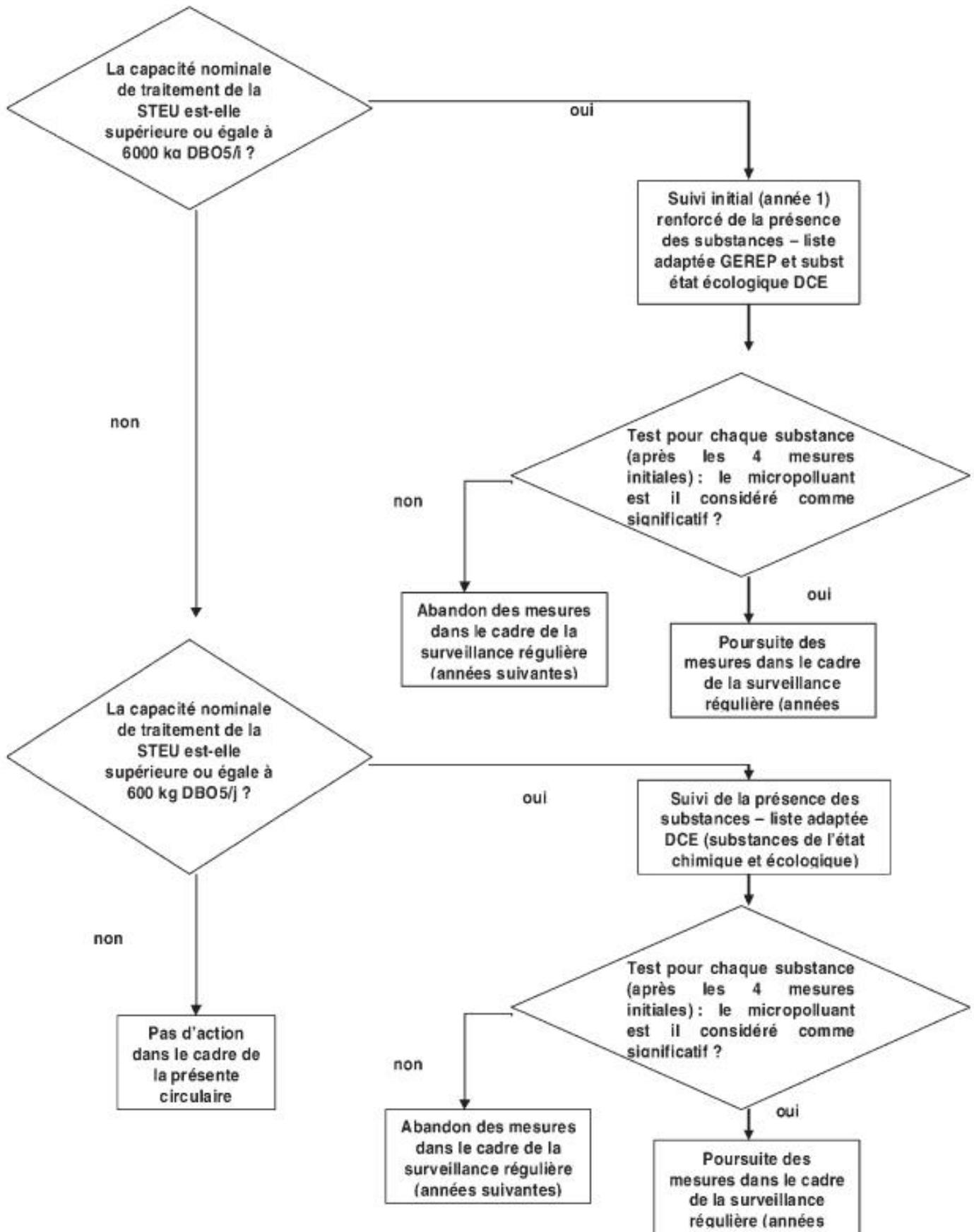
Le secrétaire général,

J.-F. Monteils

La directrice de l'eau et de la biodiversité,

O. Gauthier

## **Annexe I : Logigramme Modalités de sélection des STEU**



## Annexe II : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvement et d'analyse

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

## **1. 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.

### **1.1. Conditions générales du prélèvement**

Le volume prélevé devra être représentatif des conditions de fonctionnement habituelles de l'installation de traitement des eaux usées 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 micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3 (1).

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

*(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 micropolluant, c'est toujours les prescriptions de la norme analytique qui prévalent.*

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

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

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

- soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée ;
- soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12

ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en oeuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.

Les échantillonneurs utilisés devront maintenir les échantillons à une température de  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$  pendant toute la période considérée.

Les échantillonneurs automatiques constitueront un échantillon moyen proportionnel au débit recueilli dans un flacon en verre ayant subi une étape de nettoyage préalable :

- nettoyage grossier à l'eau ;
- puis nettoyage avec du détergent alcalin puis à l'eau acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au quart), nettoyage en machine possible ;
- complété par un rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus (acétone ultrapur) ;
- et enfin un triple rinçage à l'eau exempte de micropolluants.

L'échantillonneur doit être nettoyé avant chaque campagne de prélèvement. L'échantillonneur sera connecté à un tuyau en Téflon® de diamètre intérieur supérieur à 9 mm, qu'il est nécessaire de nettoyer (cf. ci-avant) avant chaque campagne de prélèvement. Dans le cas d'un bol d'aspiration (bol en verre recommandé), il faut nettoyer le bol avec une technique équivalente à celle appliquée au récipient collecteur. Avant la mise en place d'un tuyau neuf, il est indispensable de le laver abondamment à l'eau exempte de micropolluants (deminéralisée) pendant plusieurs heures. Il est fortement recommandé de dédier du flaconnage et du matériel de prélèvement bien précis à chaque point de prélèvement.

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). Dans le cas de systèmes d'échantillonnage comprenant des pompes péristaltiques, le remplacement du tuyau d'écrasement en silicone sera effectué dans le cas où celui-ci serait abrasé.

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

- être dans une zone turbulente ;
- se situer à mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- se situer à une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent ;
- être dans une zone où il y a toujours de l'eau présente ;
- éviter de prélever dans un poste de relèvement compte tenu de la décantation. Si c'est le cas, positionner l'extrémité du tuyau sous le niveau minimum et hors du dépôt de fond.

### **1.3. 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. L'utilisation d'un système d'homogénéisation mécanique est vivement recommandée dès lors que le volume de l'échantillon du récipient collecteur à répartir dans les flacons destinés aux laboratoires de chimie est supérieur à 5 litres. Le système d'homogénéisation ne devra pas modifier l'échantillon, pour cela il est recommandé d'utiliser une pale Téflon® ne créant pas de phénomène de vortex).

La répartition du contenu de l'échantillon moyen 24 heures dans les flacons destinés aux laboratoires d'analyse

sera réalisée à partir du flacon de collecte préalablement bien homogénéisé, voire maintenu sous agitation. Les flacons sans stabilisant seront rincés deux fois. Puis un remplissage par tiers de chaque flacon destiné aux laboratoires est vivement recommandé. Attention : Les bouchons des flacons ne doivent pas être interchangés en raison des lavages et prétraitement préalablement reçus.

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

Le plus grand soin doit être accordé à l'emballage et la protection des échantillons en flaconnage verre afin d'éviter toute casse dans le cas d'envoi par transporteur. L'usage de plastique à bulles, d'une alternance flacon verre-flacon plastique ou de mousse est vivement recommandé. De plus, ces protections sont à placer dans l'espace vide compris entre le haut des flacons et le couvercle de chaque glacière pour limiter la casse en cas de retournement des glacières. La fermeture des glacières peut être confortée avec un papier adhésif.

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ , 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.

#### **1.4. Blancs de prélèvement**

Blanc du système de prélèvement

Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en oeuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination. La transmission des résultats vaut validation et l'exploitant sera donc réputé émetteur de toutes les micropolluants 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 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 :

- les valeurs du blanc seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des résultats de l'effluent ;
- dans le cas d'une valeur du blanc est supérieure à l'incertitude de mesure attachée au résultat : la présence d'une contamination est avérée. Les résultats d'analyse ne seront pas considérés comme valides. Un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse devront être réalisés dans ce cas.

## **2. Analyses**

Toutes les procédures analytiques doivent être démarrées si possible dans les 24 heures 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 la norme suivante : 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 ».

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 paramètres suivants, les méthodes listées ci-dessous seront mises en oeuvre :

PARAMÈTRE	MÉTHODE
COT	NF EN 1484
Hydrocarbures totaux	Somme des résultats fournis par l'application des normes : NF EN ISO 9377-2 XP T 90-124
Phénols (en tant que C total) indice phénol	NF T90-109 ou NF EN ISO 14402
AOX	NF EN ISO 9562
Cyanures totaux	NF T90-107 ou NF EN ISO 14403

Ceci est justifié par le fait que ces paramètres ne correspondent pas à des micropolluants définis de manière univoque, mais à des indicateurs globaux dont la valeur est définie par le protocole de mesure lui-même. La continuité des résultats de mesure et leur interprétation dans le temps nécessite donc l'utilisation de méthodes strictement identiques quels que soient la STEU considérée et le moment de la mesure.

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

Les paramètres de suivi habituel de la station de traitement des eaux usées, à savoir la DCO (demande chimique en oxygène), ou la DBO5 (demande biochimique en oxygène en cinq jours) ou le COT (carbone organique total), ainsi que les formes minérales de l'azote (NH<sub>4</sub><sup>+</sup> et NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) et du phosphore (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) 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 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 dans l'annexe III.

(2) Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols

*et d'octylphénols dans l'environnement.*

*(3) ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés – Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivatisation.*

### **Annexe III : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne initiale en fonction de la taille de la station de traitement des eaux usées**

FAMILLE	SUBSTANCES (1)	CODE SANDRE (2)	NUMÉRO DCE (3)	NUMÉRO 76/464 (4)	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en $\mu$ g/l	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 6 000 kg DBO5/j	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j
Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 (dangereuses prioritaires DCE - et liste I de la directive n° 2006/11/CE)							
HAP	Anthracène	1458	2	3	0,02	x	x
HAP	Benzo (a) Pyrène	1115	28		0,01	x	x
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	28		0,005	x	x
HAP	Benzo (g, h, i) Pérylène	1118	28		0,005	x	x
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	28		0,005	x	x
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	6	12	2	x	x
Autres	Chloroalcanes C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub>	1955	7		5	x	x
Pesticides	Endosulfan	1743	14		0,01	x	x
Pesticides	HCH	5537	18		0,02	x	x
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	16	83	0,01	x	x
COHV	Hexachlorobutadiène	1652	17	84	0,5	x	x
HAP	Indeno (1, 2, 3-cd) Pyrène	1204	28		0,005	x	x
Métaux	Mercure (métal total)	1387	21	92	0,5	x	x
Alkylphénols	Nonylphénols	5474	24		0,3	x	x
Alkylphénols	NP10E	6366			0,3	x	x
Alkylphénols	NP20E	6369			0,3	x	x
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1888	26		0,01	x	x
Organétains	Tributylétain cation	2879	30	115	0,02	x	x
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276		13	0,5	x	x
COHV	Tétrachloroéthylène	1272		111	0,5	x	x
COHV	Trichloroéthylène	1286		121	0,5	x	x
Pesticides	Endrine	1181			0,05	x	x
Pesticides	Isodrine	1207			0,05	x	x
Pesticides	Aldrine	1103			0,05	x	x
Pesticides	Dieldrine	1173			0,05	x	x
Pesticides	DDT 24'	1147			0,05	x	x
Pesticides	DDT 44'	1148			0,05	x	x
Pesticides	DDD 24'	1143			0,05	x	x

FAMILLE	SUBSTANCES (1)	CODE SANDRE (2)	NUMÉRO DCE (3)	NUMÉRO 76/464 (4)	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en $\mu$ g/l	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 6 000 kg DBO5/j	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j
Pesticides	DDD 44'	1144			0,05	x	x
Pesticides	DDE 24'	1145			0,05	x	x
Pesticides	DDE 44'	1146			0,05	x	x
Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 (substances prioritaires DCE)							
COHV	1, 2 dichloroéthane	1161	10	59	2	x	x
Chlorobenzènes	1, 2, 3 trichlorobenzène	1630	31	117	0,2	x	x
Chlorobenzènes	1, 2, 4 trichlorobenzène	1283	31	118	0,2	x	x
Chlorobenzènes	1, 3, 5 trichlorobenzène	1629		117	0,1	x	x
Pesticides	Alachlore	1101	1		0,02	x	x
Pesticides	Atrazine	1107	3		0,03	x	x
BTEX	Benzène	1114	4	7	1	x	x
Pesticides	Chlorfenvinphos	1464	8		0,05	x	x
COHV	Trichlorométhane	1135	32	23	1	x	x
Pesticides	Chlorpyrifos	1083	9		0,02	x	x
COHV	Dichlorométhane	1168	11	62	5	x	x
Pesticides	Diuron	1177	13		0,05	x	x
HAP	Fluoranthène	1191	15		0,01	x	x
Pesticides	Isoproturon	1208	19		0,1	x	x
HAP	Naphtalène	1517	22	96	0,05	x	x
Métaux	Nickel (métal total)	1386	23		10	x	x
Alkylphénols	Octylphénols	1959	25		0,1	x	x
Alkylphénols	OP10E	6370			0,1	x	x
Alkylphénols	OP20E	6371			0,1	x	x
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	27	102	0,1	x	x
Métaux	Plomb (métal total)	1382	20		2	x	x
Pesticides	Simazine	1263	29		0,03	x	x
Pesticides	Trifluraline	1289	33		0,01	x	x
Autres	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	6616	12		1	x	x
Substances spécifiques de l'état écologique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010							
Pesticides	2,4 D	1141			0,1	x	x
Pesticides	2,4 MCPA	1212			0,05	x	x
Métaux	Arsenic (métal total)	1369		4	5	x	x
Pesticides	Chlortoluron	1136			0,05	x	x

FAMILLE	SUBSTANCES (1)	CODE SANDRE (2)	NUMÉRO DCE (3)	NUMÉRO 76/464 (4)	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en $\mu$ g/l	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 6 000 kg DBO5/j	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j
Métaux	Chrome (métal total)	1389		136	5	x	x
Métaux	Cuivre (métal total)	1392		134	5	x	x
Pesticides	Linuron	1209			0,05	x	x
Pesticides	Oxadiazon	1667			0,02	x	x
Métaux	Zinc (métal total)	1383		133	10	x	x
Autres substances - Arrêté du 31 janvier 2008							
Anilines	Aniline	2605			50	x	
Autres	AOX	1106			10	x	
BTEX	Ethylbenzène	1497		79	1	x	
BTEX	Toluène	1278		112	1	x	
BTEX	Xylènes (Somme o, m, p)	1780		129	2	x	
COHV	Chlorure de vinyle	1753		128	5	x	
Autres	Titane (métal total)	1373			10	x	
Métaux	Chrome hexavalent et composés (exprimé en tant que Cr VI)	1371			10	x	
Métaux	Fer (métal total)	1393			25	x	
Métaux	Étain (métal total)	1380			5	x	
Métaux	Manganèse (métal total)	1394			5	x	
Métaux	Aluminium (métal total)	1370			20	x	
Métaux	Antimoine (métal total)	1376			5	x	
Métaux	Cobalt (métal total)	1379			3	x	
Organétains	Dibutylétain cation	1771		49, 50, 51	0,02	x	
Organétains	Monobutylétain cation	2542			0,02	x	
Organétains	Triphénylétain cation	6372		125, 126, 127	0,02	x	
PCB	PCB 28	1 239		101	0,005	x	
PCB	PCB 52	1241			0,005	x	
PCB	PCB 101	1242			0,005	x	
PCB	PCB 118	1243			0,005	x	
PCB	PCB 138	1244			0,005	x	
PCB	PCB 153	1245			0,005	x	
PCB	PCB 180	1246			0,005	x	
Pesticides	Chlordane	1132			0,01	x	
Pesticides	Chlordécone	1866			0,15	x	
Pesticides	Heptachlore	1197			0,02	x	

FAMILLE	SUBSTANCES (1)	CODE SANDRE (2)	NUMÉRO DCE (3)	NUMÉRO 76/464 (4)	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µ g/l	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 6 000 kg DBO5/j	STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6 000 kg DBO5/j
<i>Pesticides</i>	Mirex	5438			0,05	x	
<i>Pesticides</i>	Toxaphène	1284			0,05	x	
<i>Autres</i>	Hexabromobiphényle	1922			0,02	x	
<i>Autres</i>	Hydrazine	6323			100	x	
<i>Autres</i>	Hydrocarbures	2962			50	x	
<i>Autres</i>	Méthanol	2052			10	x	
<i>Autres</i>	Indice phénol	1440			25	x	
<i>Autres</i>	Sulfates	1338			10 000	x	
<i>Autres</i>	Fluorures totaux	1391			170	x	
<i>Autres</i>	Cyanures	1390			50	x	
<i>Autres</i>	Chlorures	1337			10 000	x	
<i>Pesticides</i>	Lindane	1203			0,02	x	
<i>Autres</i>	Sulfonate de perfluorooctane (SPFO)	6560			0,05	x	

(1) Les groupes de micropolluants sont indiqués en italique.  
 (2) Code Sandre du micropolluant : <http://sandre.eaufrance.fr/app/References/client.php>.  
 (3) Correspondance avec la numérotation utilisée à l'annexe X de la DCE (directive n° 2000/60/CE).  
 (4) Numéro 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 IV : Proposition d'article type à insérer dans les arrêtés préfectoraux

### 1. Absence de modification de l'arrêté du 22 juin 2007

« Article XX

Surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées vers les milieux aquatiques

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de mettre en place une surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par son installation dans les conditions définies ci-dessous.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit procéder ou faire procéder dans le courant de l'année 2011 à une série de quatre mesures permettant de quantifier les concentrations des micropolluants mentionnés ci-dessous dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel. Ces mesures constituent la campagne initiale de recherche.

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement, prévu à [l'article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007](#), comprend l'ensemble des résultats des mesures indiquées ci-avant. Ce rapport doit notamment permettre de vérifier le respect des prescriptions techniques analytiques prévues à l'annexe ([annexe II](#) de la présente circulaire).

Le bénéficiaire de l'autorisation poursuit ou fait poursuivre les mesures au cours des années suivantes, selon le nombre prévu dans le tableau ci-dessous, au titre de la surveillance régulière, pour les micropolluants dont la présence est considérée comme significative.

CAPACITÉ NOMINALE de traitement kg DBO5/j	≥ 6 000 et < 1 800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Nombre de mesures par année .....	3	4	6	8	10

Sont considérés comme non significatifs les micropolluants de la liste ci-dessous mesurés lors de la campagne initiale et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

- toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie dans le tableau ci-dessous pour cette substance ;
- toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à 10\*NQE prévues dans [l'arrêté du 25 janvier 2010](#) ou, pour celles n'y figurant pas, dans [l'arrêté du 20 avril 2005](#), et tous les flux journaliers calculés pour le micropolluant sont inférieurs à 10 % du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur. Ces deux conditions devant être réunies simultanément (sauf dans le cas particulier de rejet en eaux côtières ou en milieu marin où il n'est pas tenu compte de la condition de flux) ;
- lorsque [les arrêtés du 25 janvier 2010](#) ou [du 20 avril 2005](#) ne définissent pas de NQE pour le micropolluant : les flux estimés sont inférieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par [l'arrêté du 31 janvier 2008](#) relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

Le débit d'étiage de référence retenu pour la détermination des micropolluants classés non significatifs est :  
..... (à compléter).

Tous les trois ans, l'une des mesures de la surveillance régulière quantifie l'ensemble des micropolluants indiqués dans la liste ci-dessous. La surveillance régulière doit être actualisée l'année suivant cette mesure en fonction de son résultat et des résultats de la surveillance régulière antérieure selon les principes détaillés au paragraphe précédent.

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues aux paragraphes ci-dessus sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe (annexe II de la présente circulaire). Les limites de quantification minimales à atteindre par les laboratoires pour chaque molécule sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Les résultats des mesures relatives aux micropolluants reçues durant le mois n, sont transmis dans le courant du mois n + 1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans le cadre de la transmission régulière des données d'autosurveillance effectuée dans le cadre du format informatique relatif aux échanges des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement du service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre).

Liste des micropolluants à mesurer (partie correspondante de [l'annexe III](#) de la présente circulaire). »

## 2. Après modification de l'arrêté du 22 juin 2007

« Article XX

Surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées vers les milieux aquatiques

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de mettre en place une surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par son installation dans les conditions prévues par [l'arrêté du 22 juin 2007](#) modifié susvisé.

Le débit d'étiage de référence retenu pour la détermination des micropolluants classés non significatifs est :  
..... (à compléter).

## **Annexe V : Exemple de courrier à destination du maître d'ouvrage de l'installation de traitement des eaux usées**

Objet : surveillances des micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées.

Madame, Monsieur le .....

Suite à l'adoption de la directive-cadre sur l'eau (DCE) n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000, le ministère en charge de l'environnement a mis en oeuvre une action nationale de recherche et de réduction des rejets de micropolluants dangereux dans l'eau par les installations classées et les stations de traitement des eaux usées urbaines. La première phase de cette action nationale était présentée dans la circulaire DPPR/DE du 4 février 2002. Une circulaire récente du ....., dont vous trouverez copie ci-joint, présente les modalités de mise en oeuvre de la deuxième phase de cette action par la mise en place d'obligations d'autosurveillance complémentaires pour les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 10 000 équivalent habitants.

En application de ces dispositions, la station de traitement des eaux usées de ..... dont vous êtes maître d'ouvrage est concernée par cette action.

En conséquence, je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un projet d'arrêté préfectoral complémentaire introduisant ces nouvelles mesures dans les obligations d'autosurveillance de votre station de traitement des eaux usées.

Au terme d'une année de surveillance initiale, la liste des micropolluants recherchés sera adaptée au regard des résultats obtenus et des règles prévues par la circulaire.

Je vous invite à étudier ce projet d'arrêté préfectoral complémentaire et à me faire part de vos remarques avant le ..... Ce projet d'arrêté sera ensuite proposé à M. le préfet pour inscription à l'ordre du jour d'un prochain conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

J'attire votre attention sur le fait qu'il vous est possible de me faire parvenir tous arguments qui permettraient d'établir de manière explicite que votre station de traitement des eaux usées ne peut être concernée par la présence dans les eaux rejetées au milieu naturel de tel ou tel des micropolluants visés par ces nouvelles obligations.

Je vous invite à entrer en contact avec l'agence de l'eau ..... qui peut vous apporter un appui financier pour la mise en oeuvre de cette surveillance.

Dans l'attente de votre réponse, je reste à votre disposition pour tout renseignement complémentaire et vous

prie d'agréer, M. le ....., l'expression de ma considération distinguée.