



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Direction Générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de la protection
et de la gestion des ressources en eau et minérales

Bureau de la Lutte contre les Pollutions Domestiques
Et Industrielles

Paris, le 14 DECEMBRE 2011

**LA DIRECTRICE DE L'EAU ET DE LA
BIODIVERSITE**

A

**MESDAMES ET MESSIEURS LES PREFETS DE
DEPARTEMENTS**

*A l'attention de mesdames et messieurs les DDT et
DDTM*

A l'attention de mesdames et messieurs les DREAL

Référence : 2011 350 BLPDI VF note STEU
substances_9.doc

Affaire suivie par : Vincent FERSTLER
Vincent.ferstler@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01.40.81.2136 – Fax : 01.40.81.64.67

Objet : Circulaire du 29 septembre 2010 relative à la
surveillance de la présence de micropolluants dans les
eaux rejetées au milieu naturel par les stations de
traitement des eaux usées

La mise en place d'une action de surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées vous était demandée par circulaire du 29 septembre 2010¹.

Il est nécessaire aujourd'hui de préciser un certain nombre de points suite à la mise en œuvre de la première phase de cette action et de certaines difficultés rencontrées par vos services ou les acteurs impliqués dans la démarche.

Les éléments indiqués dans la suite de ce document sont relatifs à :

- L'organisation de l'action (1^o) : cas des stations faiblement chargées, dérogation à l'obligation d'accréditation et cas particulier des Départements d'Outre Mer ;
- Aux modalités de mise en place de la surveillance régulière (2^o) et de collecte des données générées dans le cadre de cette action (3^o) ;
- Des précisions ou des compléments techniques relatifs aux analyses (4^o).

Je vous demande d'en tenir compte pour la poursuite de la mise en application de cette campagne nationale de surveillance et de me transmettre un état de l'avancement de sa mise en œuvre dans votre département pour la fin du mois de février 2012.

La Directrice de l'Eau et de la Biodiversité

Odile GAUTHIER

Présent
pour
l'avenir

¹ http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO201021/met_20100021_0100_0021.pdf

Compléments à la circulaire du 29/09/2010 relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées

1°) Précisions relatives à l'organisation de l'action de surveillance

1.1°) Dispense de la surveillance pour les installations faiblement chargées

Certains départements m'ont alertée sur les difficultés portant sur les coûts supplémentaires relatifs à la mise en place de ces obligations de surveillance pour des installations de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO₅/j recevant manifestement des charges effectives de pollution largement inférieures à cette valeur, en raison de l'existence de certaines activités touristiques.

Sans modifier le seuil de 600 kg de DBO₅/j relatif à la capacité nominale de traitement prévu par la circulaire, je vous demande de tenir compte de cas particuliers de stations dimensionnées pour traiter des pics de pollution touristique. Dans ces cas précis, les stations de traitement des eaux usées recevant une charge moyenne annuelle de pollution inférieure à 400 kg de DBO₅/j, peuvent être dispensées de réaliser les mesures nécessaires à la recherche des substances dangereuses. Cette charge moyenne est appréciée par le paramètre « Flux moyen entrant dans le système de traitement (kg/j) » d'AUTOSTEP.

1.2°) Dérogation à l'obligation d'accréditation pour certains paramètres

La circulaire du 29 septembre 2010 prévoit que 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. Cet arrêté a depuis été abrogé et remplacé par l'arrêté du 27 octobre 2011. La mise en régime de ce nouveau système d'agrément nécessitant un certain temps, les services de police de l'eau accepteront, ainsi que cela est prévu par la circulaire, des mesures réalisées sous accréditation COFRAC. Il ne sera notamment pas exigé une accréditation ou un agrément sur l'opération de prélèvement qui doit être réalisée selon les prescriptions techniques annexées à la circulaire.

Il est également prévu par la circulaire que, pendant la période transitoire nécessaire à la mise en application des nouvelles prescriptions relatives aux micropolluants prévues par l'arrêté relatif à l'agrément des laboratoires, il peut être dérogé temporairement à cette obligation d'agrément. Toutefois, le laboratoire d'analyse choisi devra impérativement remplir les deux conditions suivantes :

- Etre accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux Résiduaires », pour chaque 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 3 pour chacun des micropolluants. Ces limites sont identiques à celles prévues pour ces substances dans la matrice eaux résiduaires par l'arrêté relatif à l'agrément des laboratoires.

Ces exigences semblent générer des difficultés de mise en application, notamment pour un certain nombre de substances concernant les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 100000 eq/ab.



Je vous indique donc qu'il peut être dérogé de manière exceptionnelle et temporaire à cette obligation d'accréditation à condition que les paramètres concernés ne soient pas des substances de la DCE² et représentent moins de 10 % de la totalité des substances à analyser. Cette possibilité de dérogation à l'obligation d'accréditation devra rester transitoire (2 ans au maximum) afin de permettre à l'ensemble des laboratoires qui le souhaitent d'obtenir l'agrément délivré par le MEDDTL pour la réalisation des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques suite à sa récente révision (arrêté du 27 octobre 2011).

En revanche, vous n'accorderez pas de dérogation aux limites de quantification prévues par la circulaire et adaptées pour certaines par la présente note (cf tableau en annexe 2).

1.3) Précision au sujet du nombre de substances à analyser

Le nombre de substances à analyser lors de la campagne initiale pour les stations de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/j comprend 55 molécules qui correspondent aux **41 substances ou groupes de substances des annexes IX et X de la DCE** évoqués dans le corps du texte (p6) de la circulaire. L'arrêté préfectoral doit donc bien reprendre l'ensemble de la liste visée à l'annexe 3 de la circulaire du 29 septembre 2010.

Par ailleurs, je vous précise que les titres des colonnes de l'annexe 3 de la circulaire doivent se lire de la manière suivante :

- « STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 6000 kg DBO5/j » se lit « STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 6000 kg de DBO5/j »
- « STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/j » se lit « STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/j »

1.4) Difficultés rencontrées dans les Départements d'Outre Mer (DOM)

Le respect de certaines prescriptions techniques relatives aux prélèvements et analyses présente des difficultés dans certains départements d'outre mer notamment en raison de l'absence de laboratoires agréés ou accrédités pour les matrices et substances considérées. La réalisation des analyses par des laboratoires agréés ou accrédités sera privilégiée en dérogeant si nécessaire à l'exigence d'un début d'analyse 48 heures après la fin du prélèvement, sans toutefois aboutir à des délais clairement irréalistes en terme de représentativité du résultat d'analyse.

Le module spécifique DOM du Guide des prescriptions techniques pour la surveillance physico-chimique des milieux aquatiques publié par AQUAREF³ constitue en ce sens un document de référence.

² Les substances de la DCE sont celles de la colonne « STEU traitant une charge brute de pollution supérieure ou égale à 600 kg DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/J » de l'annexe 3 de la circulaire

³ http://www.aquaref.fr/system/files/u124/TRANSPORT_DOM.pdf

2*) Modalités de mise en place de la surveillance régulière

2.1) Critères de définition des micropolluants dont les rejets sont considérés comme significatifs pour la surveillance régulière

La circulaire du 29 septembre 2010 précise les critères permettant de définir les substances considérées comme pertinentes pour chaque installation de traitement des eaux usées et pour lesquelles une surveillance régulière doit être mise en place.

Je vous rappelle qu'il appartient à l'exploitant de définir, en fonction des règles indiquées dans la circulaire du 29 septembre 2010 et dans la présente note, les substances pour lesquelles il mettra en œuvre la surveillance régulière.

Les règles de calcul vous permettant d'expertiser les propositions de l'exploitant (substances ou groupes de substances remplissant les conditions prévues par la circulaire du 29 septembre 2010 pour être exclues de la surveillance régulière) sont indiquées en annexe 3. **Ces règles de calcul seront intégrées dans une version d'AUTOSTEP qui sera livrée dans le courant du premier trimestre 2012.**

Précisions relatives aux critères d'exclusion de la surveillance régulière

La seconde condition d'exclusion prévue⁴ par la circulaire conduit, lorsque cela est possible techniquement – LQ inférieure à la NQE – à maintenir en surveillance régulière des molécules dont la concentration quantifiée dans le rejet est inférieure à la NQE. Cela est notamment le cas lorsque le débit moyen rejeté au milieu naturel par la station le jour du prélèvement est supérieur à dix pour cent (10 %) du débit d'étiage de référence prévu par l'arrêté de prescriptions complémentaires. **Cette situation ne constitue pas un motif d'abandon des analyses pour les substances considérées dans le cadre de la surveillance régulière puisque les stations concernées constituent un émetteur important vers le milieu récepteur de rejet et que l'évaluation de la réduction des émissions dans le temps est également un des objectifs de la mise en place du suivi régulier.**

Règles relatives aux ethoxylates de nonylphénols et d'octylphénols

La circulaire du 29 septembre 2010 vise le code SANDRE 5474 (4-nonylphénol) car il s'agit précisément de l'isomère pour lequel la directive 2008/105/CE fixe une NQE. Toutefois, les nonylphénols, nonylphénols monoéthoxylés (NP1OE) et nonylphénols diéthoxylés (NP2OE) sont des produits de dégradation des nonylphénols polyéthoxylés utilisés notamment dans la fabrication de détergents. Les métabolites dits « récalcitrants » NP1OE et NP2OE des nonylphénols polyéthoxylés ne figurent pas dans la liste des substances dangereuses prioritaires. Il est prévu de les analyser, afin d'obtenir un suivi plus exhaustif de la présence des nonylphénols dans les rejets. (Il n'existe toutefois pas, à ce jour, de NQE pour ces éthoxylates).

La démarche est identique pour les octylphénols.

⁴ Toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à 10*NQE (norme de qualité environnementale prévue dans l'arrêté du 25 janvier 2010⁴ ou, pour celles n'y figurant pas, dans l'arrêté du 20 avril 2005⁴), 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.



Ainsi, la poursuite des mesures pour le nonylphénol (5474) lors de la surveillance régulière implique la poursuite des analyses de ses éthoxylates. Il en est de même pour l'octylphénol et ses éthoxylates.

2.2) Contenu du rapport annexé au bilan d'autosurveillance

Le rapport devant être annexé par l'exploitant au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement en fin de campagne initiale⁵ comprendra au moins les éléments suivants :

- Description de l'emplacement de prélèvement au sein de l'installation de traitement des eaux usées,
- Résultats des 4 mesures (tableau récapitulatif) : volume d'eau rejeté le jour de chaque prélèvement, concentrations mesurées, limites de quantification du laboratoire, incertitudes sur la mesure, calculs des flux journaliers émis pour chaque prélèvement, estimation des flux annuels émis,
- Interprétation des résultats par rapport aux NQE et critères prévus par la circulaire du 29 septembre 2010. Interprétation des résultats par rapport aux conditions de fonctionnement de la station de traitement des eaux usées (exploitations des analyses macropolluants) lors de la réalisation des prélèvements et d'éventuels événements particuliers (temps de pluie ...),
- Copie des bulletins de résultats d'analyse et preuve de l'agrément ou de l'accréditation du laboratoire pour chaque substance recherchée pour la matrice eaux résiduaires – sous réserve des développements du 1.2° ci-avant - ,
- Proposition de liste de substances pour la surveillance régulière.

Ces éléments vous permettront de mener les contrôles nécessaires pour vérifier la bonne application des exigences de la circulaire du 29 septembre 2010.

2.3) Organisation des campagnes de surveillance régulière

La liste des substances que l'exploitant fera analyser devra vous avoir été communiquée un mois au moins avant la réalisation du premier prélèvement. Il est dans tous les cas de sa responsabilité de vous communiquer cette liste dans un délai lui permettant, suite à des observations du service de police de l'eau faites dans un délai raisonnable (un mois constitue une valeur guide), de la modifier aisément sans qu'il puisse vous être opposé des difficultés d'ordre contractuelles (marché liant l'exploitant au laboratoire d'analyse) ou organisationnelles (date des prélèvements).

Vous solliciterez l'exploitant afin que vous soient communiquées les dates des prélèvements relatifs aux micropolluants. Elles pourront vous être communiquées en même temps que celles relatives aux paramètres usuels. Dans la mesure où cela s'avèrerait impossible, il appartient à l'exploitant de réaliser les mesures sur des périodes représentatives du fonctionnement de l'installation et de justifier des dates retenues dans le bilan d'autosurveillance qui doit vous être remis. Dans la mesure où les dates retenues ne permettraient pas de caractériser un fonctionnement représentatif du système d'assainissement, il vous appartiendrait de prescrire la réalisation de prélèvements et d'analyses complémentaires permettant d'atteindre cet objectif.

⁵ Ainsi que cela est prévu par la circulaire du 29 septembre 2010

Il est dans tous les cas nécessaire que l'exploitant vous communique les dates de prélèvement au moins 8 jours à l'avance afin de vous permettre de réaliser d'éventuels contrôles (conformité du matériel de prélèvement ...).

Il semble enfin prudent, au vue des développements précédents, de prévoir la réalisation des prélèvements micropolluants au cours du second semestre de la première année de surveillance régulière.

3°) Modalités de collecte et d'exploitation des données

Ainsi que cela est précisé dans la circulaire du 29 septembre 2010, les données issues de ces actions de surveillance seront transmises :

- dans un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement⁶,
- sous format électronique, selon les mêmes modalités que celles prévues pour les autres paramètres (notamment macropolluants) soumis à autosurveillance régulière (échanges dématérialisés au format SANDRE).

Toutefois, afin de tenir compte des délais nécessaires à la réalisation des analyses, je vous rappelle que l'obligation de transmission mensuelle des résultats sous format électronique s'entend, pour ces paramètres, à partir de la date de leur réception par l'exploitant de l'installation.

Transmission des données par les exploitants

Les exploitants qui ne disposeraient pas d'outils spécifiques leur permettant de générer les fichiers d'échange au format SANDRE⁷ pourront utiliser l'application MesureSTEP⁸ à cette fin.

La version 3.0 du format d'échange des données d'autosurveillance est à utiliser à l'exclusion de toute autre du fait de la nécessité de transmission de certaines métadonnées indispensables à l'exploitation des résultats.

Les données à transmettre systématiquement pour chaque paramètre sont indiquées en annexe 1 à la présente note. Je vous prie d'informer les exploitants de la nécessité de transmettre l'ensemble des données indiquées. A défaut, les résultats correspondants ne pourraient être considérés comme recevables.

⁶ prévu 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

⁷ Scénario d'échange des données : Autosurveillance des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées – Version 3.0

⁸ version 4.3.2.0 de mesurestep (les versions antérieures ne gèrent pas les micropolluants) et que celle-ci est disponible à l'adresse <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/services.php>

Réception et exploitation des données par les services de police de l'eau

En fonction du contexte local et des différentes méthodes de travail mises en place entre les services de police de l'eau et les agences de l'eau, les données vous seront transmises :

- soit directement par les exploitants des installations de traitement des eaux usées. Le statut du résultat de l'analyse sera alors systématiquement A (Données brutes).
- soit par les agences de l'eau après la mise en œuvre éventuelle de différentes étapes de qualification. Dans ce cas, les données seront intégrées à l'application ROSEAU et pourront en être extraites sous forme de fichiers xml afin de vous permettre de les exploiter.

Ces données seront exploitables dans AUTOSTEP. L'application proposera, dans le courant du premier semestre 2012, une édition au format tableur permettant d'identifier les molécules considérées comme pertinentes pour le suivi régulier attaché à chaque station de traitement des eaux usées, vous permettant de faire d'éventuelles observations sur la liste de substances transmise par l'exploitant.

Exploitation des données au niveau national

Une exploitation nationale des données relatives à la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées sera réalisée dans le courant de l'année 2012. Il est prévu actuellement que les données nécessaires à cette exploitation soient extraites de l'application ROSEAU.

4*) Précisions et compléments techniques relatifs aux analyses

4.1*) Adaptation des limites de quantification

Quelques erreurs présentes dans la circulaire ainsi que des difficultés rencontrées lors de sa mise en application par certains services conduisent à adapter certaines limites de quantification :

- page 17/23⁹ : **la limite de quantification à retenir pour l'endosulfan (somme des deux isomères) est de 0,02 µg/l** au lieu des 0,01 µg/l indiqués.
- page 18/23 : **la limite de quantification à retenir pour le 1,3,5 - trichlorobenzène est de 0,2 µg/l** au lieu des 0,1 µg/l indiqués.
- page 19/23 : **la limite de quantification à retenir pour l'oxadiazon est de 0,03 µg/l** au lieu des 0,02 µg/l indiqués.
- page 20/23 : **la limite de quantification à retenir pour le méthanol est de 10000 µg/l (soit 10 mg/l)** au lieu des 10 µg/l indiqués. Il semble que les laboratoires de routine ne soient pas en mesure d'atteindre cette dernière.

Je vous demande d'en tenir compte lors de la rédaction des arrêtés et de communiquer ces éléments aux collectivités pour lesquelles un arrêté à d'ores et déjà été pris.

⁹ De la circulaire du 29 septembre 2010

Vous trouverez, en annexe 2 de la présente note, un tableau complet de la liste des substances réactualisé sur ces points. Les valeurs de ce tableau sont identiques à celles prévues par l'arrêté du 27 octobre 2011.

4.2) Erreur de code SANDRE

- page 20/23 : le code SANDRE du toxaphène est erroné : lire 1279 au lieu de 1284,
- page 20/23 : le code SANDRE du paramètre « hydrocarbure » est erroné : lire 7009 au lieu de 2962. Ce code a été nouvellement créé par le SANDRE pour correspondre à la somme des résultats d'analyses réalisées selon les normes NF EN ISO 9377-2 et XP T 90-124 ainsi que cela est prévu en page 15 de la circulaire,
- page 20/23 : le code SANDRE du dibutylétain cation est modifié : lire 7074 au lieu de 1771,
- page 20/23 : le code SANDRE du paramètre fluorures totaux est modifié : lire 7073 au lieu de 1391.

La tableau, remis en annexe 2 de la présente note, prend en compte ces modifications.

4.3) Précisions relatives à la limite de quantification pour le paramètre DDT

La limite de quantification de 0,05 µg/l pour les paramètres DDT, DDD et DDE (page 18 de la circulaire) correspond à la limite de quantification pour chacun des isomères.

Les précisions nécessaires ont été ajoutées au tableau remis en annexe 2 de la présente note.

ANNEXE 1 : Liste des données à transmettre par les exploitants des stations de traitement des eaux usées

La transmission des données relatives aux micropolluants fera systématiquement l'objet d'un fichier d'échange spécifique. Ces données ne seront transmises qu'à partir du 1^{er} janvier 2012.

Les résultats des analyses seront systématiquement rattachés au point réglementaire A4. Dans l'hypothèse où la station disposerait de plusieurs points de rejets, les services de police de l'eau contacteront la DEB afin de convenir des modalités de transmission des résultats sous format électronique.

La donnée de volume sortie station durant le prélèvement 24 heures relatif à la recherche des micropolluants sera transmise.

L'ensemble des données suivantes devra être transmis pour chaque paramètre analysé¹⁰ :

- **Date de l'analyse <DateAnalyse> : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.**
- Résultat de l'analyse <RsAnalyse> : dans le cas où le résultat d'analyse serait inférieur à la limite de quantification ce champ est vide.
- Code remarque analyse <CdRemAnalyse> : dans le cas où le résultat d'analyse serait inférieur à la limite de quantification la valeur 10 (inférieur au seuil de quantification) sera transmise. **Il ne doit jamais être fait usage dans le cadre de ces échanges des notions de seuil ou limite de détection (code 2) ou de traces (code 7).**
- <InSituAnalyse>
- <StatutRsAnalyse>
- <QualRsAnalyse>
- <FractionAnalysee>
- <CdFractionAnalysee>
- **<MethodeAna> : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.**
- **<CdMethode> : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.**
- <Parametre>
- <CdParametre>
- <UniteMesure>, elle est systématiquement – sauf pour les macropolluants – le microgramme par litre ($\mu\text{g/l}$)
- <CdUniteMesure>

¹⁰ On se rapportera utilement au document « Scénario d'échange de données – Autosurveillance des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées (Fascicule 2/2) version 3.0 » accessible sur le site : <http://www.sandre.eaufrance.fr>

- **<Laboratoire>** : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.
- **<CdIntervenantschemeAgencyID= »[SIRET ou SANDRE] »>** : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.
- **<NomIntervenant>** : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement.
- **<FinaliteAnalyse>** : Ce paramètre prendra la valeur 1 (autosurveillance réglementaire)
- **<LQAna>** : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement. L'unité de mesure sera systématiquement le microgramme par litre (µg/l).
- **<AccreAna>** : Cet élément de caractère facultatif dans le scénario d'échange doit être transmis systématiquement. Cet élément sera de valeur 1 lorsque l'analyse aura été réalisée sous accréditation COFRAC ou sous agrément du ministère chargé de l'environnement pour la matrice eau résiduaire.

ANNEXE 2 : Actualisation du tableau de l'annexe 3 de la circulaire du 29 septembre 2010

Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne initiale en fonction de la taille de la station de traitement des eaux usées

Légende du tableau suivant :

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 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

Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 6000 kg de DBO5/j	STEU de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 600 kg de DBO5/j et inférieure à 6000 kg DBO5/j
Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 - (dangereuses prioritaires DCE - et liste I de la directive 2006/11/CE)							
<i>HAP</i>	Anthracène	1458	2	3	0,02	X	X
<i>HAP</i>	Benzo (a) Pyrène	1115	28		0,01	X	X
<i>HAP</i>	Benzo (b) Fluoranthène	1116	28		0,005	X	X
<i>HAP</i>	Benzo (g,h,l) Pérylène	1118	28		0,005	X	X
<i>HAP</i>	Benzo (k) Fluoranthène	1117	28		0,005	X	X
<i>Métaux</i>	Cadmium (métal total)	1388	6	12	2	X	X
<i>Autres</i>	Chloroalcanes C ₁₀ -C ₁₃	1955	7		5	X	X
<i>Pesticides</i>	Endosulfan	1743	14		0,04 0,02	X	X
<i>Pesticides</i>	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) Pyréne	1204	28		0,005	X	X
Métaux	Mercure (métaux totaux)	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			<u>0.05</u>	X	X
Pesticides	DDT 44'	1148			<u>0.05</u>	X	X

Pesticides	DDD 24'	1143			<u>0.05</u>	X	X
Pesticides	DDD 44'	1144			<u>0.05</u>	X	X
Pesticides	DDE 24'	1145			<u>0.05</u>	X	X
Pesticides	DDE 44'	1146			<u>0.05</u>	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	<u>0,1,0,2</u>	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
Métaux	Chrome (métal total)s	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 0,03	X	X
Métaux	Zinc (métal total)	1383		133	10	X	X

Autres substances – Arrêté du 31 janvier 2008

<i>Anilines</i>	Aniline	2605			50	X	
<i>Autres</i>	AOX	1106			10	X	
<i>BTEX</i>	Ethylbenzène	1497		79	1	X	
<i>BTEX</i>	Toluène	1278		112	1	X	
<i>BTEX</i>	Xylènes (Somme o,m,p)	1780		129	2	X	
<i>COHV</i>	Chlorure de vinyle	1753		128	5	X	
<i>Autres</i>	Titane (métal total)	1373			10	X	
<i>Métaux</i>	Chrome hexavalent et composés (exprimé en tant que Cr VI)	1371			10	X	
<i>Métaux</i>	Fer (métal total)	1393			25	X	
<i>Métaux</i>	Etain (métal total)	1380			5	X	
<i>Métaux</i>	Manganèse (métal total)	1394			5	X	
<i>Métaux</i>	Aluminium (métal total)	1370			20	X	
<i>Métaux</i>	Antimoine (métal total)	1376			5	X	
<i>Métaux</i>	Cobalt (métal total)	1379			3	X	
<i>Organétai ns</i>	Dibutylétain cation	4774 7074		49,50,51	0.02	X	
<i>Organétai ns</i>	Monobutylétain cation	2542			0.02	X	
<i>Organétai ns</i>	Triphénylétain cation	6372		125,126,127	0.02	X	

PCB	PCB 28	1239		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	
Pesticides	Mirex	5438			0,05	X	
Pesticides	Toxaphène	1284 1279			0,05	X	
Autres	Hexabromobiphényle	1922			0,02	X	
Autres	Hydrazine	6323			100	X	
Autres	Hydrocarbures	2962 7009			50	X	
Autres	Méthanol	2052			10 10000	X	
Autres	Indice phénol	1440			25	X	
Autres	Sulfates	1338			10000	X	
Autres	Fluorures totaux	1394 7073			170	X	
Autres	Cyanures	1390			50	X	

Autres	Chlorures	1337			10000	X	
Pesticides	Lindane	1203			0,02	X	
Autres	Sulfonate de perfluorooctane (SPFO)	6560			0.05	X	



ANNEXE 3 : Règles de détermination des micropolluants considérés comme non significatifs

Preamble

La circulaire du 29 septembre 2010, organisant une action de surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées, permet l'arrêt de la recherche des substances remplissant les conditions suivantes lors de la phase de surveillance régulière :

« 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 3 pour ce micropolluant ;
- 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 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 (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 . »

Les règles de calcul suivantes permettent d'apprécier ces conditions.

Le tableau remis en fin du présent document synthétise les différentes NQE et flux limites à retenir pour la réalisation de ces calculs. Ce document est à jour à la date de publication de la présente note.

1) Cas d'une molécule seule : NQE définie pour une seule molécule

Les règles suivantes sont retenues pour déterminer les flux journaliers :

- Lorsque la molécule est quantifiée par l'une des analyses de la surveillance initiale, le flux journalier émis est calculé sur la base de la concentration mesurée et du volume d'eau traitée rejeté vers le milieu par la station de traitement des eaux usées le jour de la réalisation du prélèvement pour analyse.
- Lorsque le résultat de l'analyse est inférieur à la limite de quantification, le flux journalier est considéré égal à 0.

2) Cas d'une molécule seule : Flux annuel défini pour une seule molécule

Les règles suivantes sont retenues pour les calculs de flux annuel (molécules complémentaires issues des listes de l'arrêté du 31 janvier 2008) :

- **Molécule quantifiée au moins une fois** : Calcul d'une concentration moyenne en effectuant la moyenne arithmétique des concentrations mesurées pondérées par le volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu à la date de réalisation de chaque mesure : $C_m = (C1 \cdot V1 + C2 \cdot V2 + C3 \cdot V3 + C4 \cdot V4) / (V1 + V2 + V3 + V4)$. Lorsque le résultat d'une analyse est inférieur à la limite de quantification déclarée par le laboratoire, la valeur de concentration retenue pour le calcul est cette limite de quantification divisée par deux (2). Multiplication de la concentration moyenne calculée par le volume annuel rejeté au milieu naturel par la station de traitement des eaux usées¹¹.
- **Molécule jamais quantifiée** : flux annuel considéré comme nul.

3) Cas d'une famille de molécules : Critère NQE défini pour plusieurs molécules

Il s'agit des HAP, pesticides cyclodiènes, trichlorobenzènes et DDT. Les règles retenues sont les suivantes :

- L'absence d'analyse d'une des molécules de la famille conduit à invalider le calcul.
- Le flux journalier et la concentration totale sont calculés en sommant uniquement les concentrations quantifiées par le laboratoire. Ainsi, lorsque l'une des quatre molécules n'est pas quantifiée, la valeur de concentration retenue est zéro (0) pour le calcul de la somme et du flux.

4) Cas d'une famille de molécules : Critère Flux annuel défini pour plusieurs molécules

Il s'agit des PCB et organoétains. Les règles retenues sont les suivantes :

- Lorsque tous les résultats d'analyse de la campagne initiale pour une molécule (ou un congénère) sont déclarés inférieurs à la limite de quantification par le laboratoire : pas de prise en compte de cette molécule dans le calcul du flux annuel.
- Lorsque l'une des molécules (ou des congénères) est quantifiée au moins une fois, calcul de la concentration moyenne annuelle en retenant les valeurs quantifiées lorsque cela a été le cas et LQ/2 lorsque la molécule n'a pas été quantifiée.

Les facteurs de conversion en étain total sont indiqués dans le tableau suivant pour les différents organoétains dont l'analyse est à effectuer.

¹¹ Lorsque les analyses sont réalisées sur deux années civiles consécutives, calcul du volume annuel par cumul des volumes journaliers rejetés entre la date de réalisation de la dernière analyse et les 364 journées précédentes.

Substances ¹	Code SANDRE ²	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	Facteur de conversion de la substance considérée en Sn total	Seuil de flux arrêté du 31 janvier 2008 kg Sn /an
Tributylétain cation	2879	0,02	0,41	50 (en tant que Sn total)
Dibutylétain cation	1771	0,02	0,51	
Monobutylétain cation	2542	0,02	0,68	
Triphénylétain cation	2879	0,02	0,34	

5) Tableau de synthèse

Commentaires préliminaires :

Les NQE du tableau suivant sont issues :

- de l'arrêté du 20 avril 2005¹², modifié, pour l'éthylbenzène, les PCB, le toluène, le chlorure de vinyle et le xylène,
- de l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié, pour les autres substances disposant de NQE¹³.

Les limites de flux sont celles prévues par l'arrêté du 31 janvier 2008¹⁴.

Par ailleurs :

- La règle de gestion prioritairement retenue est la NQE lorsque le rejet est réalisé dans un milieu pour lequel cette valeur est disponible. Lorsque cela n'est pas le cas (ex : eaux côtières ou de transition), la condition de flux est alors appliquée.
- Le tributylétain cation est soumis à deux règles de gestion : NQE comme substance seule et condition de flux dans le cadre de la somme des flux des composés organostanniques.
- L'antimoine n'est à rechercher que dans le cadre des campagnes initiales.

¹² 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.

¹³ 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

¹⁴ Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.



- Les NQE relatives au Chlordécone ne sont utilisées comme règle de gestion que dans les départements de Martinique et Guadeloupe.
- Les NQE relatives au zinc et au cadmium sont fonctions de la dureté de l'eau – se reporter à l'arrêté du 25 janvier 2010.

Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	NQE MA Eaux douces de surface µg/l	NQE MA Eaux côtières et de transition µg/l	Flux arrêté 31 janvier 2008 kg/an
HAP	Anthracène	1458	2	3	0,02	0,1	0,1	
HAP	Benzo (a) Pyrène	1115	28		0,01	0,05	0,05	
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	28		0,005	0,03	0,03	
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	28		0,005			
HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	28		0,005	0,002	0,002	
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	28		0,005			
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	6	12	2	cf commentaire	0,2	



Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n ° DCE ³	n ° 76/464 ⁴	LQ a atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	NQE MA Eaux douces de surface µg/l	NQE MA Eaux côtières et de transition µg/l	Flux arrêté 31 janvier 2008 kg/an
Autres	Chloroalcanes C ₁₀ -C ₁₃	1955	7		5	0,4	0,4	
Pesticides	Endosulfan	1743	14		0,02	0,005	0,0005	
Pesticides	HCH	5537	18		0,02	0,02	0,002	
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	16	83	0,01	0,01	0,01	
COHV	Hexachlorobutadiène	1652	17	84	0,5	0,1	0,1	
Métaux	Mercure (métal total)	1387	21	92	0,5	0,05	0,05	
Alkylphénols	Nonylphénols	5474	24		0,3	0,3	0,3	
Alkylphénols	NP1OE	6366			0,3	Selon résultat Nonylphénols		
Alkylphénols	NP2OE	6369			0,3			
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1888	26		0,01	0,007	0,0007	
Organétains	Tributylétain cation	2879	30	115	0,02	0,0002	0,0002	
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276		13	0,5	12	12	
COHV	Tétrachloroéthylène	1272		111	0,5	10	10	
COHV	Trichloroéthylène	1286		121	0,5	10	10	
Pesticides	Endrine	1181			0,05	0,01	0,005	
Pesticides	Isodrine	1207			0,05			
Pesticides	Aldrine	1103			0,05			
Pesticides	Dieldrine	1173			0,05			
Pesticides	DDT 44'	1148			0,05	0,025	0,025	
Pesticides	DDT 24'	1147			0,05			
Pesticides	DDE 44'	1146			0,05			
Pesticides	DDD 44'	1144			0,05			
Pesticides	DDT 44'	1148			0,05	0,01	0,01	
Pesticides	DDD 24'	1143			0,05			
Pesticides	DDE 24'	1145			0,05			
COHV	1,2 dichloroéthane	1161	10	59	2	10	10	



Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	NQE MA Eaux douces de surface µg/l	NQE MA Eaux côtières et de transition µg/l	Flux arrêté 31 janvier 2008 kg/an
Chlorobenzènes	1,2,3 trichlorobenzène	1630	31	117	0,2	0,4	0,4	
Chlorobenzènes	1,2,4 trichlorobenzène	1283	31	118	0,2			
Chlorobenzènes	1,3,5 trichlorobenzène	1629		117	0,2			
Pesticides	Alachlore	1101	1		0,02	0,3	0,3	
Pesticides	Atrazine	1107	3		0,03	0,6	0,6	
BTEX	Benzène	1114	4	7	1	10	8	
Pesticides	Chlorfenvinphos	1464	8		0,05	0,1	0,1	
COHV	Trichlorométhane	1135	32	23	1	2,5	2,5	
Pesticides	Chlorpyrifos	1083	9		0,02	0,03	0,03	
COHV	Dichlorométhane	1168	11	62	5	20	20	
Pesticides	Diuron	1177	13		0,05	0,2	0,2	
HAP	Fluoranthène	1191	15		0,01	0,1	0,1	
Pesticides	Isoproturon	1208	19		0,1	0,3	0,3	
HAP	Naphtalène	1517	22	96	0,05	2,4	1,2	
Métaux	Nickel (métal total)	1386	23		10	20	20	
Alkylphénols	Octylphénols	1959	25		0,1	0,1	0,01	
Alkylphénols	OP10E	6370			0,1	Selon résultat Octylphénols		
Alkylphénols	OP20E	6371			0,1			
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	27	102	0,1	0,4	0,4	
Métaux	Plomb (métal total)	1382	20		2	7,2	7,2	
Pesticides	Simazine	1263	29		0,03	1	1	
Pesticides	Trifluraline	1289	33		0,01	0,03	0,03	
Autres	Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)	6616	12		1	1,3	1,3	
Pesticides	2,4 D	1141			0,1	1,5	1,5	
Pesticides	2,4 MCPA	1212			0,05	0,1	0,1	
Métaux	Arsenic (métal total)	1369		4	5	4,2	4,2	
Pesticides	Chlortoluron	1136			0,05	5	5	

Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ a atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	NQE MA Eaux douces de surface µg/l	NQE MA Eaux côtières et de transition µg/l	Flux arrêté 31 janvier 2008 kg/an
Métaux	Chrome (métal total)s	1389		136	5	3,4	3,4	
Métaux	Cuivre (métal total)	1392		134	5	1,4	1,4	
Pesticides	Linuron	1209			0,05	1	1	
Pesticides	Oxadiazon	1667			0,03	0,75	0,75	
Métaux	Zinc (métal total)	1383		133	10	Cf commentaires		
Anilines	Aniline	2605			50			3000
Autres	AOX	1106			10			1000
BTEX	Ethylbenzène	1497		79	1	20		0
BTEX	Toluène	1278		112	1	74		0
BTEX	Xylènes (Somme o,m,p)	1780		129	2	10		0
COHV	Chlorure de vinyle	1753		128	5	0,5		10
Autres	Titane (métal total)	1373			10			100
Métaux	Chrome hexavalent et composés (exprimé en tant que Cr VI)	1371			10			30
Métaux	Fer (métal total)	1393			25			3000
Métaux	Etain (métal total)	1380			5			200
Métaux	Manganèse (métal total)	1394			5			500
Métaux	Aluminium (métal total)	1370			20			2000
Métaux	Antimoine (métal total)	1376			5			
Organétains	Dibutylétain cation	1771		49,50,51	0,02			50 (en tant que Sn total)
Organétains	Monobutylétain cation	2542			0,02			
Organétains	Triphénylétain cation	6372		125,126,127	0,02			
Organétains	Tributylétain cation	2879	30	115	0,02	0,0002	0,0002	

Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ a atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	NQE MA Eaux douces de surface µg/l	NQE MA Eaux côtières et de transition µg/l	Flux arrêté 31 janvier 2008 kg/an
PCB	PCB 28	1239		101	0,005	0,001		0,1
PCB	PCB 52	1241			0,005			
PCB	PCB 101	1242			0,005			
PCB	PCB 118	1243			0,005			
PCB	PCB 138	1244			0,005			
PCB	PCB 153	1245			0,005			
PCB	PCB 180	1246			0,005			
Pesticides	Chlordane	1132			0,01			1
Pesticides	Chlordécone	1866			0,15	0,1	0,1	1
Pesticides	Heptachlore	1197			0,02			1
Pesticides	Mirex	5438			0,05			1
Pesticides	Toxaphène	1279			0,05			1
Autres	Hexabromobiphenyle	1922			0,02			0,1
Autres	Hydrazine	6323			100			70
Autres	Hydrocarbures	7009			50			10000
Autres	Méthanol	2052			10000			5000
Autres	Indice phénol	1440			25			20
Autres	Sulfates	1338			10000			1500000
Autres	Fluorures totaux	1391			170			2000
Autres	Cyanures	1390			50			50
Autres	Chlorures	1337			10000			2000000
Pesticides	Lindane	1203			0,02			0
Autres	Sulfonate de perfluorooctane (SPFO)	6560			0,05			0

