



PREFET DES COTES D'ARMOR

Direction départementale  
des territoires et de la mer

Service  
Eau, Environnement, Forêt  
et Risques

Arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires  
concernant le système d'assainissement de  
l'agglomération briochine

Le Préfet des Côtes d'Armor,

Chevalier de la Légion d'honneur,

- VU le code de l'environnement ;
- VU le code général des collectivités territoriales ;
- VU le code de la santé publique ;
- VU le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2010 ;
- VU le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 modifié relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnés aux articles L 372-1-1 et 372-3 du code des communes ;
- VU l'arrêté préfectoral du 9 janvier 2006 portant délimitation des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne ;
- VU l'arrêté ministériel 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 ;
- VU la 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 ;
- VU l'arrêté préfectoral du 13 mars 2006 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération briochine au titre du code de l'environnement complété par l'arrêté du 30 novembre 2009 modifiant l'agglomération d'assainissement briochine ;
- VU le rapport rédigé par le service de police de l'eau en date du 9 novembre 2010 ;
- VU l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques des Côtes d'Armor (CODERST) du 26 novembre 2010 ;

VU l'absence d'observations sur le projet d'arrêté adressé au pétitionnaire en date du 30 novembre 2010,

CONSIDERANT que les prescriptions complémentaires du présent arrêté permettent de respecter les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne pour le traitement du phosphore au niveau de la station d'épuration de Saint-Brieuc,

CONSIDERANT que l'atteinte du bon état chimique des eaux au titre de la directive cadre sur l'eau nécessite la mise en place d'une autosurveillance renforcée des micropolluants pouvant être émis à partir des rejets des stations d'épuration urbaines,

CONSIDERANT les dispositions prévues par la 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,

SUR proposition du Secrétaire général de la préfecture des Côtes d'Armor,

## ARRETE

### ARTICLE 1 – Objet de l'arrêté

L'arrêté préfectoral du 13 mars 2006 complété par l'arrêté du 30 novembre 2009 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération de Saint-Brieuc au titre du code de l'environnement est complété par :

- ◆ La modification de la norme de rejet sur le paramètre phosphore conformément à la disposition 3A-1 du SDAGE,
- ◆ La mise en place d'un suivi renforcé de la surveillance des micropolluants dans les rejets.

### ARTICLE 2 - Prescriptions relatives au traitement

L'article 2-3-1 b) de l'arrêté du 13 mars 2006 est modifié comme suit pour le paramètre phosphore :

Phosphore Total (Pt)	Concentration en moyenne annuelle
	1 mg/l

Cette norme est applicable dès signature du présent arrêté

L'article 4 de l'arrêté préfectoral du 30 novembre 2009 est abrogé.

ARTICLE 3 – Prescriptions relatives a la 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.

### 3.1. Campagne initiale

Le bénéficiaire de l'autorisation doit procéder ou faire procéder dans le courant de l'année 2011 à une série de 4 mesures permettant de quantifier les concentrations des micropolluants mentionnés à l'annexe 2 du présent arrêté dans les eaux rejetées par la station d'épuration au milieu naturel.

Les mesures à réaliser doivent répondre aux prescriptions techniques analytiques définies à l'annexe 1 du présent arrêté.

Les résultats des analyses seront transmis au format SANDRE au service police de l'eau dans un délai d'un mois après réception des résultats par l'exploitant.

Les résultats de la campagne initiale de mesure seront également transmis en version papier au service police de l'eau.

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 1.

### 3.2. Surveillance régulière

Le bénéficiaire de l'autorisation poursuit ou fait poursuivre les mesures au cours des années suivantes, à raison de 6 mesures par an, au titre de la surveillance régulière, pour les micropolluants dont la présence est considérée comme significative.

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 de l'annexe 2.
- 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.
- 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 au 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 le débit d'étiage du Gouédic estimé à 50 l/s.

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues aux paragraphes ci-dessus sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 1 du présent arrêté.

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).

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 1.

### 3.3. Actualisation de la surveillance des micropolluants

Tous les 3 ans, l'une des 6 mesures de surveillance régulière quantifie l'ensemble des micropolluants définis à l'annexe 2, comme lors de la campagne initiale définie à l'article 3.1.

La surveillance régulière doit alors être actualisée l'année suivant cette mesure en fonction de ses résultats et des résultats de la surveillance régulière antérieure selon les principes de présence significative définis à l'article 3.2.

### ARTICLE 4 – Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

### ARTICLE 5 – Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Dans ce cadre, cette autorisation ne vaut pas déclaration au titre d'autres rubriques, il appartient donc au pétitionnaire de vérifier que le projet ne relève pas d'une autre rubrique de la nomenclature.

### ARTICLE 6 – Sanctions

Toute infraction aux dispositions du présent arrêté relève des articles R.216-12 et L.216-1 à L.216-13 du code de l'environnement

### ARTICLE 7 - Publication et information des tiers

Une ampliation du présent arrêté sera transmis au Conseil municipal de la commune de Saint-Brieuc ainsi qu'au Président de la commission locale de l'eau (CLE) du Service d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Baie de Saint-Brieuc.

Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie de Saint-Brieuc, pendant une durée minimale d'un mois. Cette formalité sera justifiée par un certificat d'affichage du maire de Saint-Brieuc.

Un exemplaire du présent arrêté sera mis à la disposition du public pour information à la préfecture des Côtes d'Armor, ainsi qu'en mairie de la commune de Saint-Brieuc.

Le présent arrêté sera mis à disposition du public sur le site internet de la préfecture des côtes d'armor.

#### ARTICLE 8 - Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Rennes, à compter de la date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture des Côtes d'Armor, par le maître d'ouvrage dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre ans, dans les conditions de l'article R 421-1 du code de justice administrative.

Dans le même délai de deux mois, le maître d'ouvrage peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'Administration pendant plus deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R421-2 du code de justice administrative.

#### Article 9 - Exécution

Le Secrétaire général de la préfecture des Côtes d'Armor,  
le Maire de Saint Brieuc,  
le Chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,  
le Directeur départemental des territoires et de la mer des Côtes d'Armor,  
le Commandant du groupement de la gendarmerie des Côtes d'Armor,  
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Côtes d'Armor.

Saint-Brieuc, le 3 JAN 2011

Pour le Préfet.  
Philippe de GASTAN

Philippe de GASTAN de LESPEROUX



## Annexe 1

### Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses (Annexe 2 de la circulaire du 29 septembre 2010)

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

#### 1 OPERATIONS DE PRELEVEMENT

Les opérations de prélèvement et d'échantillonnage devront s'appuyer sur les normes ou les guides en vigueur, ce qui implique à ce jour le respect de :

- la norme NF EN ISO 5667-3 "Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau"
- le guide FD T 90-523-2 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau résiduaire »

Les points essentiels de ces référentiels techniques sont détaillés ci-après en ce qui concerne les conditions générales de prélèvement, la mesure de débit en continu, le prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée, l'échantillonnage et la réalisation de blancs de prélèvements

##### 1.1 CONDITIONS GENERALES DU PRELEVEMENT

- 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<sup>1</sup>
- Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement

##### 1.2 PRELEVEMENT CONTINU SUR 24 HEURES A TEMPERATURE CONTROLEE

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

---

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

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

- Soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée.
- Soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en œuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.

Les échantillonneurs utilisés devront maintenir les échantillons à une température de  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  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 1/4) -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) :

- a) Justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, écart toléré entre volume théorique et réel 5%),
- b) 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 :

- A) être dans une zone turbulente ;
- B) se situer à mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- C) se situer à une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent ;
- D) être dans une zone où il y a toujours de l'eau présente ;
- E) 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 inter changés 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 flacottage 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  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ , et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

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

## 1.4 BLANCS DE PRELEVEMENT

### Blanc du système de prélèvement :

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

- A) Les valeurs du blanc seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des résultats de l'effluent.
- B) 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 24h et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin du prélèvement.**

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises) en respectant les dispositions relatives au traitement des MES reprises ci-dessous, hormis pour les diphényléthers polybromés.

Dans le cas des métaux, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'effluent (aucune filtration), obtenue après digestion de l'échantillon selon 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 œuvre :

Paramètre	Méthode
COT	NF EN 1484
Hydrocarbures totaux	Somme des résultats fourni par l'application des normes : NF EN ISO 9377-2 XP I 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<sup>2</sup> de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates<sup>3</sup> d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée 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 5 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 2.

---

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

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



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES COTES D'ARMOR

Préfecture

Direction des relations avec les collectivités territoriales

Bureau du développement durable

**ARRÊTÉ**  
de prescriptions portant enregistrement  
pour l'exploitation de deux chaudières biogaz/gaz naturel - gazomètre  
le Préfet des Côtes d'Armor

- VU** le Code de l'Environnement, en particulier ses articles L.512-7 à L.512-7-7, R.512-46-1 à R.512-46-30 ;
- VU** l'arrêté ministériel de prescriptions générales (art L 512-7) du 24 septembre 2013 relatif aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- VU** l'arrêté préfectoral de prescriptions spéciales du 24 mai 2011 autorisant Saint-Brieuc Agglomération à exploiter deux chaudières fonctionnant au biogaz et au gaz naturel sur le site de la station d'épuration ;
- VU** la demande présentée en date du 27 février 2013 par Saint-Brieuc Agglomération dont le siège social est situé 3, place de la Résistance – BP 4403 – 22000 SAINT-BRIEUC, pour l'autorisation d'installations de combustion..(rubriques n° 2910-B.de la nomenclature des installations classées) sur le territoire de la commune de Saint-Brieuc ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 22 avril 2013 relatif à l'organisation d'une enquête publique pour une durée d'un mois, du 3 septembre 2013 au 3 octobre 2013 inclus sur le territoire de la commune de Saint-Brieuc ;
- VU** les observations du public recueillies entre le 3 septembre 2013 et le 3 octobre 2013 ;
- VU** les observations des conseils municipaux consultés entre le 23 avril 2013 et le 18 octobre 2013 ;
- VU** le rapport du 6 juin 2017 de l'inspection des installations classées ;
- VU** l'avis favorable du Conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques réuni le du 30 juin 2017 ;
- VU** les observations émises par le pétitionnaire sur le projet d'arrêté préfectoral le 4 août 2017 ;

**CONSIDÉRANT** que suite à la modification de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) introduite par le décret 2013-814 du 11 septembre 2013, les installations de combustion exploitées par Saint-Brieuc Agglomération ne relèvent plus du régime de l'autorisation mais de celui de l'enregistrement sous la rubrique 2910-B

**CONSIDÉRANT** que le respect des prescriptions générales de l'arrêté de prescriptions générales susvisé ne suffit pas à garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement

**CONSIDÉRANT** que les circonstances locales [les effets thermiques et de surpression de deux événements accidentels exposent le chemin de grande randonnée longeant la limite sud-est du site] nécessitent les prescriptions particulières suivantes pour la protection des intérêts listés à l'art L 511-1 du code de l'environnement en particulier [des mesures de maîtrise des risques prescrites à l'article 1.5.2]

**CONSIDÉRANT** que la demande précise que le site sera, en cas d'arrêt définitif de l'installation, dévolu à un usage industriel ou commercial compatible avec le règlement d'urbanisme actuel du terrain accueillant la station d'épuration,

**CONSIDÉRANT** l'avis favorable du maire de Saint-Brieuc quant aux modalités de remise en état du site en cas de cessation de l'activité des installations de combustion et du gazomètre,

**CONSIDÉRANT** que la sensibilité du milieu ne justifie pas le basculement en procédure autorisation,

**SUR** proposition du Secrétaire général de la Préfecture du département des Côtes d'Armor ;

## ARRÊTE

### Titre 1. Portée, conditions générales

#### Chapitre 1.1. Bénéficiaire et portée

##### Article 1.1.1. Exploitant

Saint Brieuc Armor Agglomération dont le siège social est situé 3, place de la résistance – BP 4403 – 22000 Saint Brieuc est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions définies dans le présent arrêté, à exploiter sur le site de la station d'épuration -boulevard de la mer – 22000 Saint-Brieuc, les installations détaillées dans les articles suivants.

L'arrêté d'enregistrement cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue pendant plus de trois années consécutives, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai (article R.512-74 du code de l'environnement).

Les prescriptions techniques de l'arrêté préfectoral du 24 mai 2011 sont supprimées.

#### Chapitre 1.2. Nature et localisation des installations

##### Article 1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Régime <sup>1</sup>	Volume
2910-B	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW : a) En cas d'utilisation de biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910-C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement	E	1,8 MW
4310-2	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	DC	1,8 t

<sup>1</sup> E : enregistrement, DC : déclaration avec Contrôle périodique

##### Article 1.2.2. Situation de l'établissement

Les installations autorisées sont situées sur la commune et parcelles suivantes :

Commune	Parcelles
Saint-Brieuc	BN7 et ancienne voie publique longeant la partie Est de la station d'épuration

Les installations mentionnées à l'article 1.2.1 du présent arrêté sont reportées avec leurs références sur un plan de situation de l'établissement tenu à jour et tenu en permanence à la disposition de l'inspection des

installations classées.

### Chapitre 1.3. Conformité au dossier

#### Article 1.3.1. conformité au dossier

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le dossier déposé par l'exploitant, accompagnant sa demande du 27 février 2013.

### Chapitre 1.4. Mise à l'arrêt définitif

#### Article 1.4.1. mise à l'arrêt définitif

Après l'arrêt définitif des installations, le site est remis en état suivant le descriptif du dossier, pour un usage industriel ou commercial compatible avec le règlement d'urbanisme actuel du terrain accueillant la station d'épuration.

### Chapitre 1.5. Prescriptions techniques applicables

#### Article 1.5.1. Arrêtés ministériels de prescriptions générales

S'appliquent à l'établissement les prescriptions des textes mentionnés ci-dessous :

- arrêté ministériel de prescriptions générales du 24 septembre 2013 relatif aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- arrêté ministériel de prescriptions générales du 5 décembre 2016 relatif à certaines installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration

#### Article 1.5.2. Mesures de maîtrise des risques

Afin de réduire à un niveau acceptable la gravité des scénarios de feu torche de la canalisation d'alimentation en gaz du local chaudières eau chaude, et de l'explosion du local chaudières eau chaude, les mesures de maîtrise des risques suivantes sont mises en œuvre :

- condamnation (par du grillage) du tracé existant du chemin de grande randonnée de pays GRp34 qui longe la limite de propriété sud-est de la station d'épuration et réalisation d'un nouveau tracé plus éloigné,
- intégration de la zone exposée par les effets létaux significatifs (un rectangle de 176m<sup>2</sup>) dans la propriété de la station d'épuration ou en interdiction d'accès par une clôture grillagée.

#### Article 1.5.3. Valeurs limites de rejets atmosphériques et mesure périodique de la pollution rejetée

Les rejets atmosphériques issus de l'installation de combustion doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes des gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273,15 Kelvins) et de pression (101,325 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs) ;
- à une teneur en oxygène ramenée à 3 % en volume.

L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions en respect des fréquences suivantes :

Paramètre	Gaz naturel	Biogaz	Fréquence de surveillance
	Valeurs limites d'émission en mg/Nm <sup>3</sup>		
NOx	100	100	Trimestrielle
SO <sub>2</sub>	35	110	Trimestrielle avec estimation journalière
Poussière	5	5	Semestrielle avec estimation permanente
CO	100	250	semestrielle

COVNM	50	50	Semestrielle
HAP	0,1	0,1	
Cd+Hg+Tl	0,05/métal et 0,1 somme		
As+Se+Te	1 somme		
Pb	1		
Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn	20		

## Titre 2. Modalités d'exécution, voies de recours

### Article 1.1. Frais

Les frais inhérents à l'application des prescriptions du présent arrêté sont à la charge de l'exploitant.

### Article 1.2. Exécution – Ampliation

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Côtes d'Armor, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) chargé de l'Inspection des Installations Classées, le maire de Saint-Brieuc, les officiers de police judiciaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera notifiée à l'exploitant.

### Article 1.3. Délais et voies de recours (art. L.514-6 du code de l'environnement)

En application de l'article L514-6 du code de l'environnement le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative territorialement compétente :

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où l'acte leur a été notifié ;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés aux articles L211-1 et L.511-1, dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de l'acte.

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

Saint-Brieuc, le **20 SEP. 2017**

Pour le préfet et par délégation  
le secrétaire général

  
Gérard Derouin

PREFET DES COTES-D'ARMOR

direction départementale des  
territoires et de la mer

service  
environnement

Arrêté préfectoral relatif aux prescriptions  
de recherche de micropolluants concernant le  
système d'assainissement situé au Légué sur la  
commune de SAINT-BRIEUC

Saint-Brieuc Armor Agglomération

Le Préfet des Côtes-d'Armor

- VU le code de l'environnement, notamment les articles L211-1, L214-1 et suivants, les articles L172.1 et 4, les articles L171-6 à 8 et L173-1, les articles R211-25 à R211-47 et les articles R214-1 et suivants ;
- VU l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale ;
- VU le code général des collectivités territoriales ;
- VU le code de la santé publique, notamment les articles L1331-1 et suivants, R1334-30 à 37 et R1337-6 à 10 ;
- VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;
- VU l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;
- VU l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement ;
- VU l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2015 ;
- VU l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 9 décembre 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne ;
- VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la baie de Saint-Brieuc approuvé le 30 janvier 2014 ;

.../...



VU l'arrêté préfectoral du 13 mars 2006 complété autorisant le système d'assainissement de l'agglomération briochine au titre du code de l'environnement ;

VU L'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 3 janvier 2011 concernant le système le système d'assainissement de l'agglomération briochine et notamment la mise en place d'un suivi renforcé de la surveillance des micropolluants dans les rejets ;

VU l'arrêté du Préfet des Côtes-d'Armor du 5 décembre 2016 portant création de la Communauté d'agglomération de « Saint-Brieuc Armor Agglomération » issue de la fusion des communautés de communes de Centre Armor Puissance 4, Sud-Goëlo, Quintin Communauté, de la communauté d'agglomération Saint-Brieuc Agglomération-Baie d'Armor et de l'extension à la commune de Saint-Carreuc et arrêtant la composition du conseil communautaire de Saint-Brieuc Armor Agglomération ;

VU l'arrêté du Préfet des Côtes-d'Armor du 5 janvier 2017 portant modification et abrogation de l'arrêté préfectoral du 5 décembre 2016 relatif à la création de la communauté d'agglomération de « Saint-Brieuc Armor Agglomération » issue de la fusion des communautés de communes de Centre Armor Puissance 4, Sud Goëlo, Quintin Communauté, de la communauté d'agglomération Saint-Brieuc Agglomération-Baie d'Armor et de l'extension à la commune de Saint-Carreuc ;

VU l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2016 donnant délégation de signature à M. Pierre BESSIN, directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM) des Côtes-d'Armor ;

VU la note technique du 12 août 2016 relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction ;

VU le courrier du président de Saint-Brieuc Agglomération du 8 décembre 2016 précisant le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA<sub>5</sub>), la dureté de l'eau ainsi que les molécules retenues pour l'établissement d'un diagnostic vers l'amont à lancer dès 2017 ;

VU le rapport rédigé par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Côtes-d'Armor en date du 14 février 2017 et relatif à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées de stations de traitement des eaux usées et à leur réduction ;

VU l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 3 mars 2017 ;

CONSIDERANT l'absence d'observation du maître d'ouvrage sur le projet d'arrêté transmis en date du 6 avril 2017 ;

CONSIDERANT que la masse d'eau FRGR1436 le Gouédic et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Gouët dispose d'un objectif de bon état à échéance 2027 ;

CONSIDERANT que la masse d'eau FRGC05 fond Baie de Saint-Brieuc dispose d'un objectif de bon état à échéance 2027 ;

CONSIDERANT la nécessité de poursuivre l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (RSDE) en complétant la phase de recherche des micropolluants par une phase de diagnostic à l'amont de la station d'épuration qui permet une meilleure compréhension des sources d'émissions et une identification des actions de réduction pertinentes ;

CONSIDERANT la disposition 5B-2 du SDAGE Loire Bretagne demandant aux maîtres d'ouvrages de stations d'épuration de plus de 10 000 équivalents-habitants de rechercher la présence de certaines substances dans les boues et de réaliser un contrôle d'enquête pour en identifier l'origine ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor ;

## AR R E T E

### ARTICLE 1 – Objet et bénéficiaire de l'arrêté

Le présent arrêté vise à réglementer la recherche de micropolluants contenus dans les eaux brutes et les eaux traitées des systèmes d'assainissement.

Le président de Saint-Brieuc Armor Agglomération, est identifié dans le présent arrêté comme le maître d'ouvrage.

### ARTICLE 2 – Diagnostic vers l'amont sur la base de la campagne réalisée en 2011-2015

Le maître d'ouvrage du système de collecte en amont de la station de traitement des eaux usées doit réaliser un diagnostic vers l'amont des micropolluants ayant été identifiés comme significativement présents dans les eaux brutes ou les eaux traitées de la station de traitement des eaux usées (liste des substances concernées en annexe 1). Ce diagnostic vers l'amont doit débuter avant le 30 juin 2017. Il concerne les substances suivantes :

- le 2,4 MCPA, le Tétrachloréthylène et l'Arsenic.

Le contenu du diagnostic vers l'amont est décrit à l'article 6 du présent arrêté.

### ARTICLE 3 – Recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées

Le maître d'ouvrage est tenu de mettre en place une recherche des micropolluants présents dans les eaux brutes en amont de la station et les eaux traitées en aval de la station et rejetées au milieu naturel dans les conditions définies ci-dessous.

Le maître d'ouvrage doit procéder ou faire procéder :

- au niveau du point réglementaire A3 « entrée de la station », à une série de six mesures sur une année complète permettant de quantifier les concentrations moyennes 24 heures de micropolluants mentionnés en annexe 2 du présent arrêté dans les eaux brutes arrivant à la station ;
- au niveau du point réglementaire A4 « sortie de la station », à une série de six mesures sur une année complète permettant de quantifier les concentrations moyennes 24 heures de micropolluants mentionnés en annexe 2 du présent arrêté dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel.

Les mesures dans les eaux brutes et dans les eaux traitées sont réalisées le même jour. Deux mesures d'un même micropolluant sont espacées d'au moins un mois.

Les mesures effectuées dans le cadre de la campagne de recherche doivent être réalisées de la manière la plus représentative possible du fonctionnement de la station. Aussi, elles sont échelonnées autant que faire se peut sur une année complète et sur les jours de la semaine.

En cas d'entrées ou de sorties multiples, et sans préjudice des prescriptions spécifiques relatives aux modalités d'échantillonnage et d'analyses décrites dans le présent arrêté, les modalités d'autosurveillance définies au sein du manuel d'autosurveillance sont utilisées pour la reconstruction d'un résultat global pour le point réglementaire A3 d'une part et pour le point réglementaire A4 d'autre part.

Une campagne de recherche dure un an. La première campagne doit débuter dans le courant de l'année 2018 et dans tous les cas avant le 30 juin 2018.

La campagne suivante doit débuter dans le courant de l'année 2022 et dans tous les cas avant le 30 juin. Les campagnes suivantes auront lieu en 2028, 2034 puis tous les 6 ans.

#### ARTICLE 4 – Identification des micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées

Les six mesures réalisées pendant une campagne de recherche doivent permettre de déterminer si un ou plusieurs micropolluants sont présents en quantité significative dans les eaux brutes ou dans les eaux traitées de la station.

Pour les micropolluants pour lesquels au moins une concentration mesurée est supérieure à la limite de quantification, seront considérés comme significatifs, les micropolluants présentant, à l'issue de la campagne de recherche, l'une des caractéristiques suivantes :

- Eaux brutes en entrée de la station :
  - La moyenne pondérée des concentrations mesurées pour le micropolluant est supérieure à 50xNQE-MA (norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle et rappelée en annexe 2) ;
  - la concentration maximale mesurée est supérieure à 5xNQE-CMA (norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible rappelée en annexe 2) ;
  - Les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil Gerep).
  
- Eaux traitées en sortie de la station :
  - La moyenne pondérée des concentrations mesurées pour le micropolluant est supérieure à 10xNQE-MA ;
  - la concentration maximale mesurée est supérieure à NQE-CMA ;
  - Le flux moyen journalier pour le micropolluant est supérieur 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 (QMNA<sub>5</sub>) ;
  - Les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié.

Le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA<sub>5</sub>) à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 50 l/s (Gouëdic au point de rejet).

La dureté de l'eau du milieu récepteur à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 150 mg CaCO<sub>3</sub>/l (classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l).

L'annexe 4 du présent arrêté détaille les règles de calcul permettant de déterminer si une substance ou une famille de substances est considérée comme significative dans les eaux usées brutes ou traitées.

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement comprend l'ensemble des résultats des mesures indiquées ci-avant réalisées sur l'année. Ce rapport doit permettre de vérifier le respect des prescriptions analytiques prévues par l'annexe 3 du présent arrêté.

#### ARTICLE 5 – Analyse, transmission et représentativité des données

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues à l'article 3 est réalisé conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 3. Les limites de quantifications minimales à atteindre par les laboratoires pour chaque micropolluant sont précisées dans le tableau en annexe 2. Deux colonnes indiquant les limites de quantification sont à considérer dans le tableau de l'annexe 2 :

- la première correspond aux limites de quantification à respecter par les laboratoires pour les analyses sur les eaux en sortie de station et pour les analyses sur les eaux en entrée de station sans séparation des fractions dissoutes et particulaires ;
- la deuxième correspond aux limites de quantification à respecter par les laboratoires pour les analyses sur les eaux en entrée de station avec séparation des fractions dissoutes et particulaires.

Les résultats des mesures relatives aux micropolluants reçus durant le mois N sont transmis dans le courant du mois N+1 à la DDTM des Côtes-d'Armor et à l'agence de l'eau Loire Bretagne dans le cadre de la transmission régulière des données d'autosurveillance effectuée au format informatique relatif aux échanges de données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement du Système d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE) et selon les règles indiquées en annexe 5.

#### ARTICLE 6 – Diagnostic vers l'amont sur les campagnes postérieures à 2017

Le maître d'ouvrage doit débiter un diagnostic vers l'amont, si, à l'issue d'une campagne de recherche de micropolluants, certains micropolluants ont été identifiés comme présents en quantité significative. Le diagnostic vers l'amont doit débiter dans l'année qui suit la campagne de recherche si des micropolluants ont été identifiés comme présents en quantité significative.

Un diagnostic vers l'amont a vocation :

- à identifier les sources potentielles de micropolluants déversés dans le réseau de collecte ;
- à proposer des actions de prévention ou de réduction à mettre en place pour réduire les micropolluants arrivant à la station ou aux déversoirs d'orage. Ces propositions d'actions doivent être argumentées et certaines doivent pouvoir être mises en œuvre l'année suivant la fin de la réalisation du diagnostic. Ces propositions d'actions sont accompagnées d'un calendrier prévisionnel de mise en œuvre et des indicateurs de réalisation.

La réalisation d'un diagnostic à l'amont de la station comporte les grandes étapes suivantes :

- réalisation d'une cartographie du réseau de la station d'épuration avec notamment les différents types de réseau (unitaire/séparatif/mixte) puis identification et délimitation géographique :
  - des bassins versants de collecte ;
  - des grandes zones d'occupation des sols (zones agricoles, zones d'activités industrielles, zones d'activités artisanales, zones d'habitations, zones d'habitations avec activités artisanales) ;
- identification sur la cartographie réalisée des contributeurs potentiels dans chaque zone (par exemple grâce au code de nomenclature des activités Françaises (NAF)) ;

- identification des émissions potentielles de micropolluants par type de contributeur et par bassin versant de collecte, compte-tenu de la bibliographie disponible ;
- réalisation éventuelle d'analyses complémentaires pour affiner l'analyse des contributions par micropolluant et par contributeur ;
- proposition d'actions visant la réduction des émissions de micropolluants, associées à un calendrier de mise en œuvre et à des indicateurs de réalisation ;
- identification des micropolluants pour lesquelles aucune action n'est réalisable compte-tenu soit de l'origine des émissions du micropolluant (ex : levier d'action existant mais uniquement à l'échelle nationale), soit du coût démesuré de la mesure à mettre en place.

Le diagnostic pourra être réalisé en considérant l'ensemble des micropolluants pour lesquels des analyses ont été effectuées. A minima, il sera réalisé en considérant les micropolluants qui ont été identifiés comme présents en quantité significative en entrée ou en sortie de la station.

Si aucun diagnostic vers l'amont n'a encore été réalisé, le premier diagnostic vers l'amont est un diagnostic initial.

Un diagnostic complémentaire est réalisé si une nouvelle campagne de recherche montre que de nouveaux micropolluants sont présents en quantité significative.

Le diagnostic complémentaire se basera alors sur les diagnostics précédents réalisés et s'attachera à la mise à jour de la cartographie des contributeurs potentiels et de leurs émissions, à la réalisation éventuelle d'autres analyses complémentaires et à la mise à jour des actions proposées.

Le diagnostic réalisé doit être transmis par courrier électronique au service à la DDTM des Côtes-d'Armor et à l'agence de l'eau Loire Bretagne dans un délai maximal de deux ans après le démarrage de celui-ci.

La transmission des éléments a lieu en deux temps :

- les premiers résultats du diagnostic sont transmis sans attendre l'achèvement de l'élaboration des propositions d'actions visant la réduction des émissions de micropolluants ;
- le diagnostic final est ensuite transmis avec les propositions d'actions, associées à un calendrier de mise en œuvre et à des indicateurs de réalisation.

## ARTICLE 7 – Recherche et identification de l'origine des substances dans les boues

Le maître d'ouvrage procède à une campagne de recherche, à sa charge, de la présence des substances listées en annexe 6 dans les boues d'épuration, dès lors que les méthodes d'analyse sont disponibles. Lorsque la présence d'une ou de plusieurs substances est détectée, un contrôle d'enquête pour en identifier l'origine et en limiter les rejets est réalisé.

Les méthodes analytiques aujourd'hui disponibles pour les substances du tableau en annexe 6 sont dans le guide Aquaref : <http://www.aquaref.fr/methodes-officielles-analyse-boues-epuration-panorama-analyse-comparee-methodes>

La campagne d'analyses de boues est réalisée dès 2018 et compte 6 prélèvements répartis sur l'année, en concomitance avec le suivi des micropolluants décrit à l'article 3 du présent arrêté.

Suite à la réalisation du contrôle d'enquête, et le cas échéant, du diagnostic à l'amont de la station d'épuration, la collectivité procède à la mise à jour des autorisations de rejets des contributeurs identifiés ou contributeurs potentiels, afin de prendre en compte les objectifs de réduction des substances

identifiées comme significativement présentes dans les eaux brutes, les eaux traitées, ou détectées dans les boues de station d'épuration. Cette mise à jour est réalisée au plus tard avant le 31 décembre 2020.

Les résultats des mesures relatives aux substances dans les boues reçus durant le mois N sont transmis dans le courant du mois N+1 à la DDTM des Côtes-d'Armor et à l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans le cadre de la transmission régulière des données d'autosurveillance effectuée au format SANDRE dès que l'application nationale le permet.

#### ARTICLE 8 – Abrogation

Le présent arrêté abroge l'article 3 de l'arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires du 3 janvier 2011 concernant la mise en place d'un suivi renforcé de la surveillance des micropolluants dans les rejets du système d'assainissement situé au Légué sur la commune de SAINT-BRIEUC.

#### ARTICLE 9 – Droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### ARTICLE 10 – Autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le maître d'ouvrage de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

#### ARTICLE 11 – Sanctions

Toute infraction aux dispositions du présent arrêté relève des articles L171-6 à 8, L173-1 et de l'article R216-12 du code de l'environnement.

#### ARTICLE 12 – Publication et information des tiers

Cet arrêté est notifié aux mairies de SAINT-BRIEUC, PLOUFRAGAN, TRÉGUEUX, PLÉRIN, SAINT-JULIEN, PLERNEUF, LA MÉAUGON et TRÉMUSON. Une copie sera transmise à la commission locale de l'eau (CLE) du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Baie de Saint-Brieuc.

En vue de l'information des tiers, une copie de cet arrêté doit être affichée dans ces mairies, pendant une durée minimale d'un mois.

Un avis au public faisant connaître les termes du présent arrêté est publié aux frais du demandeur, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département des Côtes-d'Armor.

Ces informations sont mises à disposition du public sur le site internet de la préfecture des Côtes-d'Armor, durant une durée d'au moins un an.

## ARTICLE 13 – Voies et délais de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction et peut être déféré au Tribunal administratif de RENNES :

1°/ par le maître d'ouvrage, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;

2°/ par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :

- l'affichage en mairies de SAINT-BRIEUC, PLOUFRAGAN, TRÉGUEUX, PLÉRIN, SAINT-JULIEN, PLERNEUF, LA MÉAUGON et TRÉMUSON dans les conditions prévues au 2° de l'article R181-44 ;

- la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie.

Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Lorsqu'un recours gracieux ou hiérarchique est exercé par un tiers contre le présent arrêté, l'autorité administrative compétente en informe le maître d'ouvrage pour lui permettre d'exercer les droits qui lui sont reconnus par les articles L411-6 et L122-1 du code des relations entre le public et l'administration. Ce recours prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2° ci-dessus mentionnés.

Les tiers peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L181-3.

## ARTICLE 14 – Exécution

Le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor, le chef du service départemental des Côtes-d'Armor de l'agence française pour la biodiversité, les maires de SAINT-BRIEUC, PLOUFRAGAN, TRÉGUEUX, PLÉRIN, SAINT-JULIEN, PLERNEUF, LA MÉAUGON et TRÉMUSON, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture des Côtes-d'Armor, et dont une ampliation sera tenue à la disposition du public en mairies de SAINT-BRIEUC, PLOUFRAGAN, TRÉGUEUX, PLÉRIN, SAINT-JULIEN, PLERNEUF, LA MÉAUGON et TRÉMUSON

Fait à Saint-Brieuc, le - 3 MAI 2017

Pour le Préfet,  
Le Secrétaire général



Gérard DEROUIN

## ANNEXE 1

### Liste des micropolluants à considérer pour le déclenchement d'un diagnostic vers l'amont en 2017

NB : les micropolluants de cette liste font partie de la liste des micropolluants qui sont inscrits dans les objectifs nationaux de réduction pour 2021 de 30% et 100% des émissions (Note technique du 11 juin 2015). Le zinc et le cuivre en ont été exclus.

Objectif de réduction	Famille	Substance	Classement	N°CAS	Code Sandre
-100% en 2021	Alkylphénols	Nonylphénols	SDP	84852-15-3	1958
	Autres	Chloroalcanes C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub>	SDP	85535-84-8	1955
	Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	SDP	118-74-1	1199
	Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	SDP	608-93-5	1888
	COHV	Tétrachloroéthylène	Liste 1	127-18-4	1272
	COHV	Tétrachlorure de carbone	Liste 1	56-23-5	1276
	COHV	Trichloroéthylène	Liste 1	79-01-6	1286
	COHV	Hexachlorobutadiène	SDP	87-68-3	1652
	HAP	Benzo (a) Pyrène	SDP	50-32-8	1115
	HAP	Benzo (b) Fluoranthène	SDP	205-99-2	1116
	HAP	Benzo (k) Fluoranthène	SDP	207-08-9	1117
	HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	SDP	191-24-2	1118
	HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	SDP	193-39-5	1204
	Métaux	Mercure et ses composés	SDP	7439-97-6	1387
	Métaux	Cadmium et ses composés	SDP	7440-43-9	1388
	Organétains	Tributylétain et composés	SDP	36643-28-4	2879
	PBDE	BDE 183	SDP	207122-16-5	2910
	PBDE	BDE 154	SDP	207122-15-4	2911
	PBDE	BDE 153	SDP	68631-49-2	2912
	PBDE	BDE 100	SDP	189084-64-8	2915
	PBDE	BDE 99	SDP	60348-60-9	2916
PBDE	BDE 47	SDP	5436-43-1	2919	
PBDE	BDE 28	SDP	41318-75-6	2920	
PBDE	Diphényléthers bromés	SDP	7440-43-9	7705	
-30% en 2021	BTEX	Benzène	SP	71-43-2	1114
	COHV	Trichlorométhane	SP	67-66-3	1135
	COHV	1,2 Dichloroéthane	SP	107-06-2	1161
	COHV	Dichlorométhane	SP	75-09-2	1168
	HAP	Anthracène	SDP	120-12-7	1458
	HAP	Naphtalène	SP	91-20-3	1517
	Métaux	Arsenic	PSEE	7440-38-2	1369
	Métaux	Plomb et ses composés	SP	7439-92-1	1382
	Métaux	Nickel et ses composés	SP	7440-02-0	1386
	Métaux	Chrome	PSEE	7440-47-3	1389
	Pesticides	Chlorpyrifos	SP	2921-88-2	1083
	Pesticides	Chlortoluron	PSEE	15545-48-9	1136
	Pesticides	2,4D	PSEE	94-75-7	1141
	Pesticides	Isoproturon	SP	34123-59-6	1208
	Pesticides	Linuron (pour les DOM)	PSEE	330-55-2	1209
	Pesticides	2,4 MCPA	PSEE	94-74-6	1212
	Pesticides	Oxadiazon	PSEE	19666-30-9	1667



**ANNEXE 2 - Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne de recherche en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)**

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE						Flux GERP annuel (kg/an)	LQ			Analyses eaux en entrée si taux MES > 250mg/L	
						Texte de référence pour la NQE	NQE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	sans objet		sans objet	Texte de référence pour LQ	LQ Eaux en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	LQ Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions
COHV	1,2 dichloroéthane	1161	SP	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	10	Avis 08/11/2015	2	/	X	X	
Pesticides	2,4 D	1141	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	2,2					Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X	
Pesticides	2,4 MCPA	1212	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,5					Avis 08/11/2015	0,05	0,1		X	
Pesticides	Aclonifène	1688	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,12	0,012	0,12	0,012			0,1	0,2		X	
Pesticides	Aminotriazole	1105	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,08						0,1	0,2		X	
Pesticides	AMPA (Acide aminométhylphosphoni que)	1907	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	452						0,1	0,2		X	
HAP	Antiracène	1468	SDP	x	x	AM 25/01/2010	0,1	0,1	0,1	0,1		Avis 08/11/2015	0,01	0,01		X	
Métaux	Arsenic (métal total)	1369	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	0,83					Avis 08/11/2015	5	/	X		
Pesticides	Azoxystrobine	1951	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,95						0,1	0,2		X	
PBDE	BDE 028	2920	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 047	2919	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 099	2916	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 100	2915	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 153	2912	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 154	2911	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE 183	2910	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X	
PBDE	BDE (déca-bromodiphényl oxyde)	209		x	x						1 (6)	Avis 08/11/2015	0,05	0,1		X	
Pesticides	Bentazone	1113	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	70						0,05	0,1		X	
BTEX	Benzène	1114	SP	x	x	AM 25/01/2010	10	8	50	50	200 (7)	Avis 08/11/2015	1	/	X		
HAP	Benzo (a) Pyréne	1115	SDP	x	x	AM 25/01/2010	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	0,27	0,027	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,01	0,01		X	
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,017	0,017	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X	
HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	SDP	x	x	AM 25/01/2010			8,2 x 10 <sup>-3</sup>	8,2 x 10 <sup>-4</sup>	1	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X	
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,017	0,017	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X	
Pesticides	Bifenox	1119	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,012	0,0012	0,04	0,004			0,1	0,2		X	
Autres	Biphénylène	1584	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	3,3					Avis 08/11/2015	0,05	0,05		X	
Pesticides	Boscalid	5526	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	11,6						0,1	0,2		X	

Métaux	Cadmium (métal total)	1388	SDP	x	x	AM 25/01/2010	≤ 0,08 (Classe 1) 0,08 (Classe 2) 0,09 (Classe 3) 0,15 (Classe 4) 0,25 (Classe 5) (1) (3)	0,2 (3)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5) (3) (5)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5) (3) (5)	1	Avis 08/11/2015	1	/	X
Autres	Chloroalcanes C10- C13	1955	SDP	x	x	AM 25/01/2010	0,4	0,4	1,4	1,4	1	Avis 08/11/2015	5	10	X
Pesticides	Chlorophame	1474	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	4				0,1	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X
Pesticides	Chloroturon	1136	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,1				0,05	Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X
Métaux	Chrome (métal total)	1389	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	3,4				5	Avis 08/11/2015	5	/	X
Métaux	Cobalt	1379	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	Néant				40	Avis 08/11/2015	3	/	X
Métaux	Cuivre (métal total)	1392	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	1				50	Avis 08/11/2015	5	/	X
Pesticides	Cybutrine	1935	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0025	0,0025	0,016	0,016	0,025		0,025	0,05	X
Pesticides	Cyperméthrine	1140	SP	x	x	AM 25/01/2010	8 x 10 <sup>-5</sup>	8 x 10 <sup>-5</sup>	6 x 10 <sup>-5</sup>	6 x 10 <sup>-5</sup>	0,02		0,02	0,04	X
Pesticides	Cyprodinil	1359	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,026				0,05		0,05	0,1	X
Autres	D/(2-éthyl/hexyl)phthalate (DEHP)	6616	SDP	x	x	AM 25/01/2010	1,3	1,3	sans objet	sans objet	1	Avis 08/11/2015	1	2	X
Organéaïns	Dibutyléain cation	7074		x	x										
COHV	Dichlorométhane	1168	SP	x	x	AM 25/01/2010	20	20	sans objet	sans objet	50 (9)	Avis 08/11/2015	0,02	0,04	X
Pesticides	Dichlorvos	1170	SP	x	x	AM 25/01/2010	6 x 10 <sup>-4</sup>	6 x 10 <sup>-5</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>	7 x 10 <sup>-5</sup>	10	Avis 08/11/2015	5	/	X
Pesticides	Dicofol	1172	SDP	x	x	AM 25/01/2010	1,3 x 10 <sup>-3</sup>	3,2 x 10 <sup>-5</sup>	sans objet	sans objet			0,05	0,1	X
Pesticides	Diflufenicanil	1814	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,01						0,05	0,1	X
Pesticides	Diuron	1177	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,2	0,2	1,8	1,8	1	Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X
BTEX	Ethylbenzène	1497		x	x						200 (7)	Avis 08/11/2015	1	/	X
HAP	Fluoranthène	1191	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0063	0,0063	0,12	0,12	1	Avis 08/11/2015	0,01	0,01	X
Pesticides	Glyphosate	1506	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	28						0,1	0,2	X
Pesticides	Heptachlore	1197	SP	x	x	AM 25/01/2010	2 x 10 <sup>-2</sup> (2)	1 x 10 <sup>-3</sup> (2)	3 x 10 <sup>-4</sup> (2)	3 x 10 <sup>-5</sup> (2)	1	Avis 08/11/2015	0,02	0,04	X
Pesticides	Heptachlore epoxide (exo)	1748	SP	x	x	AM 25/01/2010	2 x 10 <sup>-2</sup> (2)	1 x 10 <sup>-5</sup> (2)	3 x 10 <sup>-4</sup> (2)	3 x 10 <sup>-5</sup> (2)	1	Avis 08/11/2015	0,02	0,04	X
Autres	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	7128	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0016	8 x 10 <sup>-4</sup>	0,5	0,05			0,05	0,1	X
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1189	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,05	0,05	1	Avis 08/11/2015	0,01	0,02	X
COHV ou autres	Hexachlorobutadiène	1662	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,6	0,6	1	Avis 08/11/2015	0,5	0,5	X
Pesticides	Imidaclopride	1877	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,2						0,05	0,1	X
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	SDP	x	x	AM 25/01/2010			sans objet	sans objet	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X
Pesticides	Iprodione	1206	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,35						0,1	0,2	X
Pesticides	Isoproturon	1208	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,3	0,3	1	1	1	Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X
Métaux	Mercuré (métal total)	1387	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,07 (3)	0,07 (3)	1	Avis 08/11/2015	0,2	/	X



(1) Les valeurs retenues pour les NQE-MA du cadmium et de ses composés varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes :

- classe 1 : < 40 mg CaCO<sub>3</sub> /l ;
- classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 3 : 50 à < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 5 : ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

(2) Les valeurs de NQE indiquées sont valables pour la somme de l'heptachlore et de l'époxyde d'heptachlore.

(3) Au sein de la directive DCE, les valeurs de NQE se rapportent aux concentrations biodisponibles pour les métaux cadmium, plomb, mercure et nickel. Cependant, dans le cadre de l'action RSDE, il convient de prendre en considération la concentration totale mesurée dans les rejets.

(4) les valeurs de NQE indiquées sont valables pour la somme des concentrations des Diphényléthers bromés portant les numéros 28, 47, 99, 100, 153 et 154 (somme des codes SANDRE 2911, 2912, 2915, 2916, 2919 et 2920).

(5) Pour le cadmium et ses composés : les valeurs retenues pour les NQE-CMA varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes :

- classe 1 : < 40 mg CaCO<sub>3</sub> /l ;
- classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 3 : 50 à < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l ;
- classe 5 : ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

(6) La valeur de flux GEREP indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses des diphényléthers bromés suivants : penta-BDE, octa-BDE et déca-BDE, soit la somme de BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 154, BDE 183 et BDE 209 (somme des codes SANDRE 1815, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 2919 et 2920) ;

(7) La valeur de flux GEREP indiquée de 200 kg/an est valable pour la somme des masses de benzène, de toluène, d'éthylbenzène et de xylènes (somme des codes SANDRE 1114, 1278, 1497, 1780).

(8) La valeur de flux GEREP indiquée de 5 kg/an est valable pour la somme des masses de Benzo (k) fluoranthène, d'Indeno (1,2,3-cd) pyrène, de Benzo (a) pyrène et de Benzo (b) fluoranthène (somme des codes SANDRE 1115, 1116, 1117 et 1204).

(9) La valeur de flux GEREP indiquée de 50 kg/an est valable pour la somme des masses de Dibutylétain cation, de Monobutylétain cation, de Triphénylétain cation et de Tributylétain cation (somme des codes SANDRE 25 42, 2879, 6372 et 7074).

(10) La valeur de flux GEREP indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses de Nonyphénols, du NPIOE et du NP2OE (somme des codes SANDRE 1958, 6366 et 6369).

(11) La valeur de flux GEREP indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses de Octylphénols et des éthoxylates d'octylphénols OP1OE et OP2OE (somme des codes SANDRE 1959, 6370 et 6371).

(12) La valeur de flux GEREP indiquée de 0,1 kg/an est valable pour la somme des masses de PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 (somme des codes SANDRE 1239, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246).

### ANNEXE 3

#### Prescriptions techniques applicables aux opérations d'échantillonnage et d'analyses dans les eaux brutes en entrée de STEU et dans les eaux traitées en sortie de STEU

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

## **1. Echantillonnage**

### *1.1 Dispositions générales*

Pour des raisons de qualité de la mesure, il n'est pas possible d'utiliser les dispositifs d'échantillonnage mis en place dans le cadre de l'autosurveillance des paramètres globaux (DBO5, DCO, MES, etc.) prévue par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour le suivi des micropolluants visés par la présente note technique.

Ceci est dû à la possibilité de contamination des échantillons ou d'adsorption de certains micropolluants sur les éléments de ces équipements. L'échantillonnage devra être réalisé avec du matériel spécifique conforme aux prescriptions ci-après.

L'échantillonnage des micropolluants recherchés devra être réalisé par un organisme titulaire de l'accréditation selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour l'échantillonnage automatique avec asservissement au débit sur la matrice « eaux résiduaires » en vue d'analyses physico-chimiques selon la norme FDT-90-523-2 (ou son évolution). Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées doit s'assurer de l'accréditation de l'organisme d'échantillonnage, notamment par la demande, avant le début de la sélection des organismes d'échantillonnage, des informations suivantes : numéro d'accréditation, extrait de l'annexe technique sur les opérations d'échantillonnage en eaux résiduaires.

Toutefois, si les opérations d'échantillonnage sont réalisées par le maître d'ouvrage et si celui-ci n'est pas accrédité, il doit certifier sur l'honneur qu'il respecte les exigences ci-dessous et les tenir à disposition auprès des organismes de contrôles et des agences de l'eau :

- Le maître d'ouvrage doit établir et disposer de procédures écrites détaillant l'organisation d'une campagne d'échantillonnage, le suivi métrologique des systèmes d'échantillonnage, les méthodes d'échantillonnage, les moyens mis en œuvre pour s'assurer de l'absence de contamination du matériel utilisé, le conditionnement et l'acheminement des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses. Toutes les procédures relatives à l'échantillonnage doivent être accessibles à l'organisme de prélèvement sur le terrain.
- Le maître d'ouvrage doit établir un plan d'assurance qualité (PAQ). Ce document précise notamment les moyens qu'il mettra en œuvre pour assurer la réalisation des opérations d'échantillonnage dans les meilleures conditions. Il liste notamment les documents de référence à respecter et proposera un synoptique nominatif des intervenants habilités en précisant leur rôle et leur responsabilité dans le processus de l'opération. Le PAQ détaille également les réponses aux exigences des présentes prescriptions techniques qui ne seraient pas prises en compte par le système d'assurance qualité.
- La traçabilité documentaire des opérations de terrain (échantillonnage) doit être assurée à toutes les étapes de la préparation de la campagne jusqu'à la restitution des données. Les opérations de terrain proprement dites doivent être tracées au travers d'une fiche terrain.

Ces éléments sont à transmettre aux services de police de l'eau en amont du début de la campagne de recherche.

Ces exigences sont considérées comme respectées pour un organisme accrédité.

## **1.2 Opérations d'échantillonnage**

Les opérations 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 T90-524 « Contrôle Qualité - Contrôle qualité pour l'échantillonnage et la conservation des eaux » ;
- 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 » ;
- le Guide technique opérationnel AQUAREF (2011) « Pratiques d'échantillonnage et de conditionnement en vue de la recherche de micropolluants émergents et prioritaires en assainissement collectif et industriel » accessible sur le site AQUAREF (<http://www.aquaref.fr>).

Les points essentiels de ces référentiels techniques sont détaillés ci-après en ce qui concerne les conditions générales d'échantillonnage, la mesure de débit en continu, l'échantillonnage continu sur 24 heures à température contrôlée, l'échantillonnage et la réalisation de blancs d'échantillonnage.

## **1.3 Opérateurs d'échantillonnage**

Les opérations d'échantillonnage peuvent être réalisées sur le site par :

- le prestataire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour l'échantillonnage automatique avec asservissement au débit sur la matrice « eaux résiduaires » en vue d'analyse physico-chimique selon la norme FDT-90-523-2 (ou son évolution) ;
- l'organisme d'échantillonnage, accrédité selon le même référentiel, sélectionné par le prestataire d'analyse et/ou le maître d'ouvrage ;
- le maître d'ouvrage lui-même.

Dans le cas où c'est le maître d'ouvrage qui réalise l'échantillonnage, il est impératif en absence d'accréditation qu'il dispose de procédures démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques d'échantillonnage et de mesures de débit.

## **1.4 Conditions générales de l'échantillonnage**

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.

La fourniture des éléments cités ci-dessous est de la responsabilité du laboratoire en charge des analyses. Un dialogue étroit entre l'opérateur d'échantillonnage et le laboratoire est mis en place préalablement à la campagne d'échantillonnage.

Les éléments qui doivent être fournis par le laboratoire à l'organisme d'échantillonnage sont :

- Flaconnage : nature, volume ;
- Etiquettes stables et ineffaçables (identification claire des flacons) ;
- Réactifs de conditionnement si besoin ;
- Matériel de contrôle qualité (flaconnage supplémentaire, eau exempte de micropolluants à analyser, etc.) si besoin ;
- Matériel de réfrigération (enceintes et blocs eutectiques) ayant la capacité de maintenir une température de transport de  $(5 \pm 3)^\circ\text{C}$ .

Ces éléments doivent être envoyés suffisamment à l'avance afin que l'opérateur d'échantillonnage puisse respecter les durées de mise au froid des blocs eutectiques. A ces éléments, le laboratoire d'analyse doit fournir des consignes spécifiques sur le remplissage (ras-bord, etc.), le rinçage des flacons, le conditionnement (ajout de conservateur avec leur quantité), l'utilisation des réactifs et l'identification des flacons et des enceintes.

En absence de consignes par le laboratoire concernant le remplissage du flacon, le préleveur doit le remplir à ras-bord.

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. A défaut d'information dans les normes pour les micropolluants organiques, le laboratoire retiendra les flacons en verre brun équipés de bouchons inertes (capsule téflon<sup>®</sup>). Le laboratoire conserve la possibilité d'utiliser un matériel de flaconnage différent s'il dispose de données d'essais permettant de justifier ce choix.

L'échantillonnage doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin de l'opération d'échantillonnage.

### ***1.5 Mesure de débit en continu***

La mesure de débit s'effectuera en continu sur une période horaire de 24 heures, suivant les normes en vigueur figurant dans le FD T90-523-2 et/ou le guide technique opérationnel AQUAREF (2011) et les prescriptions techniques des constructeurs des systèmes de mesure.

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

- pour les systèmes en écoulement à surface libre :
  - un contrôle de la conformité de l'organe de mesure (seuil, canal jaugeur, venturi, déversoir, etc.) vis-à-vis des prescriptions normatives et des constructeurs ;
  - un contrôle de fonctionnement du débitmètre en place par une mesure comparative réalisée à l'aide d'un autre débitmètre.
- pour les systèmes en écoulement en charge :
  - un contrôle de la conformité de l'installation vis-à-vis des prescriptions normatives et des constructeurs ;
  - un contrôle de fonctionnement du débitmètre par mesure comparative exercée sur site (autre débitmètre, jaugeage, etc.) ou par une vérification effectuée sur un banc de mesure au sein d'un laboratoire accrédité.

Un contrôle métrologique doit avoir été effectué avant le démarrage de la campagne de mesures, ou à l'occasion de la première mesure.

### ***1.6 Echantillonnage continu sur 24 heures à température contrôlée***

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

Les échantillonneurs qui devront être utilisés seront des échantillonneurs réfrigérés monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée. La température du groupe froid de l'échantillonneur devra être à  $5\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

Pour les eaux brutes en entrée de STEU : dans le cas où il s'avérerait impossible d'effectuer un échantillonnage proportionnel au débit de l'effluent, le préleveur pratiquera un échantillonnage asservi au temps. Dans ce cas, le débit et son évolution seront estimés par le préleveur en fonction des renseignements collectés sur place.

Dans tous les cas, le préleveur devra lors de la restitution préciser la méthodologie d'échantillonnage mise en œuvre.

L'échantillonneur devra être constitué d'une ligne d'aspiration en Téflon® de diamètre intérieur supérieur à 9 mm, d'un flacon collecteur d'un volume de l'ordre de 20 litres en verre. Dans le cas d'un échantillonneur à pompe péristaltique, le tuyau d'écrasement sera en silicone. Le remplacement du tuyau d'écrasement en silicone sera effectué dans le cas où celui-ci serait abrasé. Pour les échantillonneurs à pompe à vide, il est recommandé d'utiliser un bol d'aspiration en verre.

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.

Avant toute opération d'échantillonnage, des opérations de nettoyage devront être effectuées sur l'échantillonneur et le cas échéant sur le système d'homogénéisation. La procédure à mettre en œuvre est la suivante (§ 12.1.6 guide technique opérationnel) :

Nettoyage du matériel en absence de moyens de protection type hotte, etc.	Nettoyage du matériel avec moyens de protection
Nettoyage grossier à l'eau chaude du robinet	Nettoyage grossier à l'eau chaude du robinet
Nettoyage avec du détergent alcalin (type labwash) Nettoyage à l'eau déminéralisée acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au quart)	Nettoyage avec du détergent alcalin (type labwash) Nettoyage à l'eau déminéralisée acidifiée, la nature de l'acide est du ressort du laboratoire (acide acétique, acide nitrique ou autre)
Rinçage à l'eau déminéralisée	Rinçage à l'eau déminéralisée
Rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus uniquement pour les éléments en verre et en téflon (acétone ultrapur, par exemple)	Rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus uniquement pour les éléments en verre et en téflon (acétone ultrapur, par exemple) ou calcination à 500°C pendant plusieurs heures pour les éléments en verre

Un contrôle métrologique du système d'échantillonnage doit être réalisé périodiquement par l'organisme en charge des prélèvements sur les points suivants (recommandations du guide FD T 90-523-2) :

- justesse et répétabilité du volume unitaire prélevé (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.

A l'issue de l'opération d'échantillonnage, le volume final collecté doit être vérifié et correspondre au volume théorique de la programmation (nombre d'impulsion x volume unitaire).

Tout matériel entrant en contact avec l'échantillon devra faire l'objet de contrôles qualité afin de s'assurer de l'absence de contamination et/ou de perte d'analytes. La méthodologie pour réaliser un blanc de système d'échantillonnage pour les opérations d'échantillonnage est fournie dans le FD T90-524.

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.

### ***1.7 Echantillon***

La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de l'échantillon collecté en raison du processus d'échantillonnage (décantation des particules, colloïdes durant l'étape d'échantillonnage).

Pour les eaux brutes en entrée de STEU, un système d'homogénéisation mécanique doit être utilisé et être conforme aux recommandations émises dans le Guide technique opérationnel AQUAREF (2011) (§ 12.2). Le système d'homogénéisation ne devra pas modifier l'échantillon, pour cela il est recommandé d'utiliser une pale générant un flux axial et ne créant pas de phénomène de vortex afin d'éviter la perte de composés volatils (COHV, BTEX notamment). La distribution se fera, loin de toute source de contamination, flacon par flacon, ce qui correspond à un remplissage total du flacon en une seule fois. Les flacons destinés à l'analyse des composés volatils seront à remplir en premier.

Pour les eaux traitées en sortie de STEU, l'utilisation d'un système d'homogénéisation mécanique est également recommandée. A défaut de l'étape d'homogénéisation, la distribution de l'échantillon dans les différents flacons destinés à l'analyse devra être réalisée de façon fractionnée, c'est-à-dire que la distribution de l'échantillon collecté dans chaque flacon destiné au laboratoire sera réalisée en 3 passages permettant de compléter à chaque fois de 1/3 chaque flacon.

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 sont vivement recommandés. 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  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ , préalable réfrigérée, et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin de l'échantillonnage, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

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

### ***1.8 Blancs d'échantillonnage***

Le blanc de système d'échantillonnage est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux, système d'agitation) utilisés ou de contamination croisée entre échantillonnages successifs. Il appartient à l'organisme d'échantillonnage de mettre en œuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination. La transmission des résultats vaut validation et le maître d'ouvrage de la station d'épuration sera donc réputé émetteur de tous les micropolluants retrouvés dans son rejet, aux teneurs correspondantes. Il lui appartiendra donc de contrôler toute absence de contamination avant transmission des résultats. Les résultats des analyses correspondant au blanc de système d'échantillonnage prélèvement seront à transmettre et devront être contrôlés par les agences de l'eau.

Le blanc du système d'échantillonnage devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum selon la méthodologie décrite dans le guide FD T 90-524 (annexe A).

Les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc doivent respecter les dispositions définies dans le § 6.2 du guide FD T90-524.

D'autres blancs peuvent être mis en œuvre afin d'identifier une source de pollution (blanc ambiance, blanc terrain). Des dispositions sont définies dans le guide FD T 90-524.

## **2. Analyses**

### ***2.1 Dispositions générales***

Les analyses des paramètres de suivi habituels de la STEU et des micropolluants recherchés devront être réalisées par un ou plusieurs laboratoires titulaires de l'agrément prévu à l'arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement, dès lors que cet agrément existe.

Si l'agrément n'existe pas, le laboratoire d'analyses choisi doit impérativement pouvoir remplir les conditions suivantes :

- Le laboratoire est titulaire de l'accréditation. Il peut faire appel à un ou des laboratoires prestataires qui devront également être accrédités selon ce référentiel ;
- Les limites de quantification telles que définies en annexe II pour la matrice eau résiduaire sont respectées pour la liste des substances présentées en annexe II ;
- L'accréditation est respectée pour la liste des substances présentées en annexe II (uniquement pour les eaux en sortie de STEU et les eaux en entrée de STEU pour la phase aqueuse ou pour les eaux sans séparation de phase).

Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées demande au laboratoire de réaliser une déclaration sur l'honneur dans le cadre de la réponse à l'appel d'offre dans laquelle le laboratoire indique quelles analyses vont être réalisées sous agrément et quelles analyses sont réalisées sous accréditation, en précisant dans chacun des cas les limites de quantification considérées. Le laboratoire devra joindre à la réponse à l'appel d'offre les documents attestant de l'agrément (formulaire Labeau) et de l'accréditation (annexe technique, numéro d'accréditation) le cas échéant.

Lorsque les opérations d'échantillonnage sont diligentées par le prestataire d'analyse, ce dernier est seul responsable de la bonne exécution de l'ensemble de la chaîne.

Lorsque les opérations d'échantillonnage sont diligentées par le prestataire d'échantillonnage, ce dernier est seul responsable de la bonne exécution de l'ensemble des opérations d'échantillonnage et de ce fait, responsable solidaire de la qualité des résultats d'analyse avec le prestataire d'analyse.

Lorsque les opérations d'échantillonnage sont réalisées par le maître d'ouvrage lui-même, celui-ci est le seul responsable de l'exécution des prestations d'échantillonnage et de ce fait, responsable solidaire de la qualité des résultats d'analyse avec le prestataire d'analyse.

L'ensemble des données brutes devra être conservé par le laboratoire pendant au moins 3 ans.

### ***2.2 Prise en charge des échantillons***

La prise en charge des échantillons par le laboratoire d'analyses, incluant les premières étapes analytiques permettant de limiter l'évolution de l'échantillon (filtration, stabilisation, extraction, etc.), doit intervenir le lendemain après la fin de l'opération d'échantillonnage et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin de l'échantillonnage.

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

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises).

Pour les eaux ayant une concentration en matières en suspension inférieure à 250 mg/L, l'analyse pourra être mise en œuvre sur l'eau brute.

Pour les eaux ayant une concentration en matières en suspension supérieure ou égale à 250 mg/L, une analyse séparée de la phase aqueuse et de la phase particulaire devra être mise en œuvre sauf exceptions stipulées dans l'annexe III (composés volatils, métaux, paramètres indiciaires, etc.).

Code fraction analysée	Terminologie	Commentaires
3	Phase aqueuse de l'eau	filtrée, centrifugée
156	Phase particulaire de l'eau	Phase composée de l'ensemble des MES dans l'eau, récupérée généralement après centrifugation ou filtration
23	Eau Brute	- Fraction qui n'a subi aucun prétraitement pour les eaux de sortie de STEU - Résultat agrégé pour les eaux d'entrée de STEU

Si, à des fins d'analyses, il est nécessaire de séparer les fractions (analyse des micropolluants organiques), le résultat devra être exprimé en considérant chacune des fractions ainsi que l'ensemble des fractions. La restitution devra être effectuée de la façon suivante en indiquant :

- le résultat agrégé des 2 phases (en  $\mu\text{g/L}$ ) ;
- le résultat obtenu pour la phase aqueuse (en  $\mu\text{g/L}$ ) ;
- le résultat obtenu pour la phase particulaire (en  $\mu\text{g/kg}$ ).

Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées dans l'annexe III.

### ***2.3 Paramètres de suivi habituel de la STEU***

Les paramètres de suivi habituel de la STEU (entrée et sortie) seront analysés systématiquement (sans séparation des fractions dissoutes et particulaires) selon les normes en vigueur afin de vérifier la représentativité de l'effluent le jour de la mesure.

Les paramètres de suivi habituels de la STEU à analyser sont :

- la DCO (demande chimique en oxygène) ou le COT (carbone organique total), en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur ;
- la DBO5 (demande biochimique en oxygène en cinq jours) ;
- les MES (matières en suspension).

Dans le cas des paramètres de suivi habituel de la STEU, l'agrément des laboratoires est exigé et les méthodes listées ci-dessous seront mises en œuvre :

Paramètre à analyser	Code SANDRE	Norme de référence
Matières en suspension totales (MES)	1305	NF EN 872 <sup>1</sup>
DBO <sub>5</sub>	1313	NF EN 1899-1 <sup>2</sup>
DCO	1314	NF T 90-101
Carbone organique (COT)	1841, support 23 (eau brute non filtrée)	NF EN 1484

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 quelle que soit la STEU considérée et le moment de la mesure.

#### 2.4 Les métaux

Dans le cas des métaux hors mercure, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'eau brute (aucune séparation), 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.

#### 2.5 Les micropolluants organiques

Pour les micropolluants organiques, des précautions particulières s'appliquent pour les paramètres suivants :

- Nonylphénols : Les nombreuses incohérences observées (problème de CAS et de code SANDRE) sur l'analyse des nonylphénols ont conduit à la production d'un Mémo AQUAREF Alkylphénols. Ce document synthétique reprend l'ensemble des difficultés et les solutions apportées pour l'analyse de ces substances.
- Organoétains cation : une grande vigilance doit être portée sur ce point afin d'assurer que le résultat soit rendu en  $\mu\text{g}_{\text{organoétaincation}}/\text{L}$ .
- Chloroalcanes à chaînes courtes : les analyses dans la matrice eau devront être réalisées en appliquant la norme NF EN ISO 12010 et dans la fraction particulière selon le projet de norme Pr NF EN ISO 18635.

#### 2.6 Les blancs analytiques

Des blancs de méthode sont indispensables pour l'ensemble des composés. Eu égard à leur caractère ubiquiste, un blanc de méthode doit être réalisé pour chaque série analytique pour les familles ou substances suivantes :

- Alkylphénols
- Organoétains
- HAP
- PBDE, PCB

<sup>1</sup> En cas de colmatage, c'est-à-dire pour une durée de filtration supérieure à 30 minutes, la norme NF T 90-105-2 est utilisable.

<sup>2</sup> Dans le cas de teneurs basses, inférieures à 3 mg/l, la norme NF EN 1899-2 est utilisable.

- DEHP
- Chloroalcanes à chaînes courtes
- Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)
- Métaux : cuivre, zinc

Le laboratoire devra préciser sa politique quant à la correction des résultats pour le blanc de méthode.

### 3. Restitution des données : cas de l'analyse des fractions séparées

Il est rappelé que la LQ eau résiduaire imposée dans la circulaire (ci-après  $LQ_{\text{eau brute agrégée}}$ ) englobe la LQ fraction phase aqueuse (ci-après  $LQ_{\text{phase aqueuse}}$ ) et la LQ fraction phase particulaire (ci-après  $LQ_{\text{phase particulaire}}$ ) avec  $LQ_{\text{eau brute agrégée}} = LQ_{\text{phase aqueuse}} + LQ_{\text{phase particulaire}}$  (équivalent)

La détermination de la LQ sur la phase particulaire de l'eau doit répondre aux mêmes exigences que sur les fractions liquides. La  $LQ_{\text{phase particulaire}}$  devra être déterminée, sur une matrice représentative, lors de la validation initiale de la méthode en se basant sur la concentration du seuil de coupure de 250 mg/L (ex : 250 mg de MES si un litre de prise d'échantillon, 100 mg de MES si prise d'échantillon de 400ml). Il faudra veiller lors de la campagne de mesure à ce que la prise d'essai de l'échantillon d'eau d'entrée corresponde à celle utilisée lors du plan d'expérience de validation.

Les deux phases aqueuses et particulaires sont extraites et analysées séparément avec les méthodes adaptées. Dans ce cas, la concentration agrégée (ci-après  $C_{\text{agrégée}}$ ) est recalculée selon le protocole décrit ci-après.

Nota : Il est indispensable de bien distinguer la différence entre une valeur issue d'un résultat calculé (agrégation des résultats des concentrations obtenues pour la phase aqueuse et la phase particulaire) et un résultat non quantifié (c'est à dire valeur inférieure à la  $LQ_{\text{eau brute agrégée}}$ ). Les codes remarques doivent être utilisés pour marquer cette différence lors de la restitution des résultats (code remarque 10 pour un résultat non quantifié et code remarque 1 pour un résultat calculé).

#### Protocole de calcul de la concentration agrégée ( $C_{\text{agrégée}}$ ) :

Soient  $C_d$  la teneur mesurée dans la phase aqueuse en  $\mu\text{g/L}$  et  $C_p$  la teneur mesurée dans la phase particulaire en  $\mu\text{g/kg}$ .

$$C_p \text{ (équivalent) } (\mu\text{g/L}) = 10^{-6} \times \text{MES (mg/L)} \times C_p \text{ (}\mu\text{g/kg)}$$

La  $LQ_{\text{phase particulaire}}$  est en  $\mu\text{g/kg}$  et on a :

$$LQ_{\text{phase particulaire (équivalent)}} (\mu\text{g/L}) = 10^{-6} \times \text{MES (mg/L)} \times LQ_{\text{phase particulaire}} (\mu\text{g/kg})$$

Le tableau ci-après présente les différents cas pour le rendu des résultats :

Si			Alors	Résultat affiché	
$C_d$	$C_p$ (équivalent)	Incertitude résultats MES	$C_{agrégée}$	Résultat	Code remarque
$< LQ_{phase\ aqueuse}$	$< LQ_{phase\ particulaire}$ (équivalent)		$< LQ_{eau\ brute}$ agrégée	$LQ_{eau\ brute\ agrégée}$	10
$\geq LQ_{phase\ aqueuse}$	$< LQ_{phase\ particulaire}$ (équivalent)		$C_d$	$C_d$	1
$< LQ_{phase\ aqueuse}$	$\geq LQ_{phase\ particulaire}$ (équivalent)	$> LQ_{phase\ aqueuse}$	$C_p$ (équivalent)	$C_p$ (équivalent)	1
$< LQ_{phase\ aqueuse}$	$\geq LQ_{phase\ particulaire}$ (équivalent)	$\leq LQ_{phase\ aqueuse}$	$C_p$ (équivalent) + $LQ_{phase\ aqueuse}$	$C_p$ (équivalent) + $LQ_{phase\ aqueuse}$	1
$\geq LQ_{phase\ aqueuse}$	$\geq LQ_{phase\ particulaire}$ (équivalent)		$C_d + C_p$ (équivalent)	$C_d + C_p$ (équivalent)	1

Dans la situation où un résultat est quantifié sur la phase particulaire ( $\geq LQ_{phase\ particulaire}$  (équivalent)) et non quantifié sur la phase aqueuse ( $< LQ_{phase\ aqueuse}$ ), l'incertitude de l'analyse sur le résultat obtenu sur la phase particulaire (MES) est prise en compte. Alors, deux cas de figures se présentent :

- si l'incertitude sur la phase particulaire est supérieure à la LQ de la phase aqueuse, alors le résultat affiché correspond à celui mesuré sur la phase particulaire ( $C_p$  (équivalent)).
- si l'incertitude de la phase particulaire est inférieure à la LQ de la phase aqueuse, alors le résultat affiché correspond à la valeur mesurée sur la phase particulaire agrémenté de la LQ sur la phase aqueuse.

## ANNEXE 4

### Règles de calcul pour déterminer si un micropolluant ou une famille de micropolluants est significatif dans les eaux brutes ou les eaux traitées

Les calculs présentés ci-après sont ceux à réaliser pour déterminer si un micropolluant (ou une famille de micropolluants) est significativement présent(e) dans les eaux brutes ou les eaux traitées de la STEU.

Les différentes NQE et les flux GEREP annuels à retenir pour la réalisation des calculs sont indiqués en annexe III. Ce document est à jour à la date de publication de la présente note technique.

Dans la suite du texte, les abréviations suivantes sont utilisées :

$C_i$  : Concentration mesurée

$C_{\max}$  : Concentration maximale mesurée dans l'année

$CR_i$  : Concentration Retenue pour les calculs

CMP : Concentration Moyenne Pondérée par les volumes journaliers

FMJ : flux moyen journalier

FMA : flux moyen annuel

$V_i$  : volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour du prélèvement

$V_A$  : volume annuel d'eau traitée rejeté au milieu <sup>3</sup>

$i$  :  $i^{\text{ème}}$  prélèvement

NQE-MA : norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle

NQE-CMA : norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible

Une substance est quantifiée lorsque  $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$

Flux journalier théorique admissible par le milieu = Débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale (QMNA<sub>5</sub>) x NQE

#### 1. Cas général : le micropolluant dispose d'une NQE et/ou d'un flux GEREP

Dans cette partie on considèrera :

- si  $C_i < LQ_{\text{laboratoire}}$  alors  $CR_i = LQ_{\text{laboratoire}}/2$
- si  $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$  alors  $CR_i = C_i$

#### Calcul de la concentration moyenne pondérée par les volumes journaliers :

$$CMP = \frac{\sum CR_i V_i}{\sum V_i}$$

#### Calcul du flux moyen annuel :

- Si le micropolluant est quantifié au moins une fois (au moins une  $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$ ) :  
 $FMA = CMP \times V_A$
- Si le micropolluant n'est jamais quantifié :  
 $FMA = 0$ .

#### Calcul du flux moyen journalier :

- Si le micropolluant est quantifié au moins une fois :  
 $FMJ = FMA/365$
- Si le micropolluant n'est jamais quantifié :  
 $FMJ = 0$ .

<sup>3</sup> 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 du dernier prélèvement et les 364 journées précédentes.

### **Un micropolluant est significatif dans les eaux brutes si :**

- Le micropolluant est quantifié au moins une fois *ET*
- $CMP \geq 50 \times NQE-MA$  *OU*
- $C_{max} \geq 5 \times NQE-CMA$  *OU*
- $FMA \geq \text{Flux GEREP annuel}$

### **Un micropolluant est significatif dans les eaux traitées si :**

- Le micropolluant est quantifié au moins une fois *ET*
- $CMP \geq 10 \times NQE-MA$  *OU*
- $C_{max} \geq NQE-CMA$  *OU*
- $FMJ \geq 0,1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$  *OU*
- $FMA \geq \text{Flux GEREP annuel}$  *OU*
- A l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la substance considérée.

Certains micropolluants ne disposent pas de NQE ou de flux GEREP. Dans ce cas, seules les autres conditions sont examinées.

De plus, du fait des difficultés d'analyse de la matrice eau, les LQ associées à certains micropolluants sont parfois relativement élevées. La règle générale issue de la directive 2009/90/CE<sup>4</sup>, selon laquelle une LQ est à environ 1/3 de la NQE n'est pas toujours applicable. De fait, certains micropolluants seront nécessairement significatifs dès qu'ils seront quantifiés.

## **2. Cas des familles de micropolluants : la NQE ou le flux GEREP est défini pour la somme des micropolluants de la famille**

### ***2.1. Cas où la NQE est définie pour une famille***

Il s'agit des familles suivantes :

- Diphényléthers bromés : somme de BDE 28, BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 153, BDE 154,
- Heptachlore et heptachlore epoxide

Ces familles disposent d'une NQE portant sur la somme des concentrations des micropolluants comme précisé en annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2015<sup>5</sup>.

### ***2.2. Cas où le flux GEREP est défini pour une famille***

Il s'agit des familles suivantes :

- HAP : somme de Benzo (k) fluoranthène, Indeno(1,2,3-cd)pyrène, Benzo(a)pyrène, Benzo (b) fluoranthène,
- BTEX : somme de benzène, toluène, éthylbenzène et de xylènes,
- Composés organostanniques (en tant que Sn total) : somme de Dibutylétain cation, Monobutylétain cation, Triphénylétain cation, Tributylétain cation,
- Nonylphénols et éthoxylates de nonylphénol (NP/ NPE),
- Octylphénols et éthoxylates d'octylphénol,
- Diphényléthers bromés : pour le flux annuel, somme de penta-BDE (BDE 28, 47, 99, 100, 153, 154), octa-BDE (BDE 183) et déca-BDE (BDE 209).

<sup>4</sup> DIRECTIVE 2009/90/CE DE LA COMMISSION du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux – JOUE L 201 du 01/08/2009

<sup>5</sup> Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'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



### 2.3. Calculs à appliquer pour ces familles de micropolluants

Pour chaque micropolluant appartenant à une famille, les règles à appliquer sont les suivantes :

- Si  $C_i \text{ Micropolluant} < LQ_{\text{laboratoire}} \rightarrow CR_i \text{ Micropolluant} = 0$
- Si  $C_i \text{ Micropolluant} \geq LQ_{\text{laboratoire}} \rightarrow CR_i \text{ Micropolluant} = C_i \text{ Micropolluant}$

$$CR_{i\text{Famille}} = \sum CR_{i\text{Micropolluant}}$$

$$CMP_{\text{Famille}} = \sum CR_{i\text{Famille}} V_i / \sum V_i$$

$$FMA_{\text{Famille}} = CMP_{\text{Famille}} \times V_A$$

$$FMJ_{\text{Famille}} = FMA_{\text{Famille}} / 365$$

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

Substances	Code SANDRE	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	7074	0,02	0,51	
Monobutylétain cation	2542	0,02	0,68	
Triphénylétain cation	6372	0,02	0,34	

### 2.4. Une famille est significative dans les eaux brutes si :

- Au moins un micropolluant de la famille est quantifié une fois **ET**
- $CMP_{\text{Famille}} \geq 50 \times NQE\text{-MA}$  **OU**
- $C_{\text{maxFamille}} \geq 5 \times NQE\text{-CMA}$  **OU**
- $FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GEREP}$

### 2.5. Une famille est significative dans les eaux traitées si :

- Au moins un micropolluant de la famille est quantifié une fois **ET**
- $CMP_{\text{Famille}} \geq 10 \times NQE\text{-MA}$  **OU**
- $C_{\text{maxFamille}} \geq NQE\text{-CMA}$  **OU**
- $FMJ_{\text{Famille}} \geq 0,1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$  **OU**
- $FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GEREP}$  **OU**
- A l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la famille de micropolluants considérée.

**ANNEXE 5**  
**Règles de transmission des données d'analyse**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PointMesure>	-	O	(1,N)	-	-	
<NumeroPointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	10	Code point de mesure
<LbPointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	25	Libellé du point de mesure
<LocGlobalePointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	4	Localisation globale du point de mesure (cf nomenclature de code Sandre 47)
<Prlv>	-	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Prlv>	-	F	(0,N)	-	-	Prélèvement
<Preleveur>	-	F	(0,1)	-	-	Préleveur
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<DatePrlv>	sa_pmo	O	(1,1)	Date	-	date du prélèvement
<HeurePrel>	-	O	(0,1)	Heure	-	L'heure du prélèvement est l'heure à laquelle doit débiter ou a débuté une opération de prélèvement
<DuréePrel>	-	O	(0,1)	Texte	8	Durée du prélèvement, le format à appliquer étant hh:mm:ss (exemple : 99:00:00 pour 99 heures)
<ConformitePrel>	-	O	(0,1)	Code	1	Conformité du prélèvement : Valeur/libellé : 0 : NON 1 : OUI
<AccredPrel>	-	O	(0,1)	Code	1	Accréditation du prélèvement Valeur/libellé : 1 : prélèvement accrédité 2 : prélèvement non accrédité
<Support>	-	O	(1,1)	-	-	Support prélevé
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Caractère illimité	3	Code du support Valeurs fréquemment rencontrées Code/Libellé « 3 » : EAU
<Analyse>	sa_pmo	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Analyse>	-	F	(0,N)	-	-	

<DateReceptionEchant>		O	(1,1)	Date	-	Date, au jour près, à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire chargé d'y effectuer des analyses (format YYYY-MM-JJ)
<HeureReceptionEchant>		O	(0,1)	Heure	-	Heure à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire pour y effectuer des analyses (format hh:mm:ss)
<DateAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Date	-	Date de l'analyse (format YYYY-MM-JJ)
<HeureAnalyse>	sa_pmo	F	(0,1)	Heure	-	Heure de l'analyse (format hh:mm:ss)
<RsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	15	Résultat de l'analyse
<CdRemAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	2	Code remarque de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 155)
<InSituAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Analyse in situ / en laboratoire (cf nomenclature de code Sandre 156) Code / Libellé: « 1 »: in situ « 2 »: en laboratoire
<StatutRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Statut du résultat de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 461)
<QualRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition du résultat de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 414)
<FractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Fraction analysée du support
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code Sandre de la fraction analysée
<MethodeAna>	sa_par	O	(0,1)	-	-	Méthode d'analyse utilisée
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre de la méthode
<Parametre>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre du paramètre
<UniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre de l'unité de référence
<Laboratoire>	sa_pmo	O	(0,1)	-	-	Laboratoire

<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<Producteur>	sa_pmo	F	(0,1)	-	-	Producteur de l'analyse
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<FinaliteAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	2	Finalité de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 344)
<LQAna>	sa_pmo	O	(0,1)	Numérique	-	Limite de quantification
<AccreAna>	sa_pmo	O	(0,1)	Caractère limité	1	Accréditation de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 299)
<AgreAna>		O	(0,1)	Caractère limité	1	Agrément de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre)
<ComAna>	sa_pmo	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur l'analyse
<IncertAna>		O	(0,1)	Numérique		Pourcentage d'incertitude analytique (exemple : si l'incertitude est de 15%, la valeur échangée est « 15 »). Maximum deux chiffres décimaux, le séparateur décimal étant un point.

## Annexe 6 – Tableau des objectifs de réduction des émissions de substances d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne à échéance 2021 (p.71 du Sdage)

**Tableau des objectifs de réduction des émissions de substances d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne à échéance 2021**

	Substance	Description	N° CAS	SANDRE	Classe	Objectif de réduction entre 2010 et 2021	
<b>DCE (Annexes)</b>	Anthracène	Hydrocarbure aromatique polycyclique	120-12-7	1458	SDP*	30%	
	Benzène	Hydrocarbure aromatique monocyclique	71-43-2	1114	SP**	30%	
	Cadmium et ses composés	Métal	7440-43-9	1388	SDP	100%	
	C10-13-chloroalcanes	Paraffines chlorées ayant été utilisées comme plastifiants et agent ignifuge (retardateurs de flamme)	85535-84-8	1955	SDP	100%	
	1,2-dichloroéthane	Production du PVC, solvant	107-06-2	1161	SP	30%	
	Dichlorométhane (chlorure de méthylène)	Solvant	75-09-2	1168	SP	30%	
	Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)	Plastifiant	117-81-7	6616	SDP	10%	
	Diuron	Biocide	330-54-1	1177	SP	10%	
	Fluoranthène	Hydrocarbure aromatique polycyclique	206-44-0	1191	SP	10%	
	Isoproturon	Herbicide (domaine agricole pour cultures d'hiver)	34123-59-6	1208	SP	30%	
	Pb et ses composés	Métal	7439-92-1	1382	SP	30%	
	Naphtalène	Hydrocarbure aromatique polycyclique (anti-mites)	91-20-3	1517	SP	30%	
	Nickel et ses composés	Métal	7440-02-0	1386	SP	30%	
	Nonylphénols	Tensioactifs	25154-52-3 104-40-5 84852-15-3	1957 5474 1958	SDP	100%	
	Octylphénols	Fabrication de résines (pneumatiques, encres d'impression...)	1806-26-4 140-66-9	1920 1959	SP	10%	
	Composés du tributylétain	Biocide utilisé dans les antifouling	688-73-3 36643-28-4	1820 2879	SDP	100%	
	Trichlorobenzènes	Intermédiaires organiques, lubrifiants, solvants, fluides diélectriques, fluides de transfert de chaleur...	12002-48-1	1774	SP	10%	
	Trichlorométhane (chloroforme)	Produit de dégradation de l'eau de javel, anesthésique, conservateur	67-66-3	1135	SP	30%	
	<b>DCE (Liste I)</b>	Tétrachloroéthylène (perchloroéthylène)	Solvant (pressings, traitement de surface...)	127-18-4	1272		100%
		Trichloroéthylène	Solvant	79-01-6	1286		100%
<b>Directive 2013/39/UE</b>	Quinoxifène	Fongicide (contre l'oïdium)	124495-18-7	2028	SDP	10%	
	Aclonifène	Herbicide pour cultures tourne-sol, pommes de terre, tabac, pois...	74070-46-5	1688	SP	10%	
	Bifénox	Herbicide	42576-02-3	1119	SP	10%	
	Cybutryne	Algicide utilisé dans les antifouling	28159-98-0	1935	SP	10%	
	Cyperméthrine	Insecticide	52315-07-8	1140	SP	10%	
<b>Polluants spécifiques de l'état écologique</b>	Arsenic	Métalloïde	7440-38-2	1369		30%	
	Chrome	Métal	7440-47-3	1389		30%	
	Cuivre	Métal	7440-50-8	1392		30%	
	Zinc	Métal	7440-66-6	1383		30%	
	Toluène	Solvant	108-88-3	1278		10%	
	Métaldéhyde	Molluscicide	108-62-3	1796		10%	
	Métazachlore	Herbicide	67129-08-2	1670		10%	
	Chlortoluron	Herbicide	15545-48-9	1136		30%	
	Aminotriazole	Herbicide	61-82-5	1105		10%	
	Nicosulfuron	Herbicide	111991-09-4	1682		10%	
	Oxadiazon	Herbicide	19666-30-9	1667		30%	
	AMPA	Produit de dégradation	1066-51-9	1907		10%	
	Glyphosate	Herbicide	1071-83-6	1506		10%	
	2,4 MCPA	Herbicide	94-74-6	1212		30%	
	Diflufenicanil	Herbicide	83164-33-4	1814		10%	
	2,4 D	Herbicide	94-75-7	1141		30%	
	Boscalid	Fongicide	188425-85-6	5526		10%	

\* substance dangereuse prioritaire  
\*\* substance prioritaire