



**PRÉFET  
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

Service de l'Environnement  
Police des Eaux et Risques Littoraux

Arras, le **17 JAN. 2023**

**Communauté d'Agglomération du Boulonnais  
Système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer**

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE D'AUTORISATION  
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Vu** le code de l'environnement ;

**Vu** le code de la santé publique ;

**Vu** le code général des collectivités territoriales ;

**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'État dans les régions et départements ;

**Vu** le décret du 5 septembre 2019 portant nomination de Monsieur Alain CASTANIER, administrateur général détaché en qualité de sous-préfet hors-classe, en qualité de Secrétaire Général de la préfecture du Pas-de-Calais (classe fonctionnelle II) ;

**Vu** le décret du 20 juillet 2022 portant nomination de M. Jacques BILLANT, préfet du Pas-de-Calais (hors classe) à compter du 10 août 2022 ;

**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 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 ;

**Vu** l'arrêté du 7 août 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 122-22 du code de l'environnement ;

**Vu** l'arrêté du 21 juillet 2015 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** l'arrêté du 31 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié 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** La directive européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires dite "directive ERU" ;

**Vu** la note technique du 24 mars 2022 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 de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du 15 juin 2022 précisant la liste des nouvelles substances faisant l'objet d'une recherche complémentaire en sortie de stations de traitement des eaux usées ;

**Vu** l'arrêté du préfectoral n°2022-10-73 du 10 août 2022 accordant délégation de signature à Monsieur Alain CASTANIER, Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

**Vu** le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Artois-Picardie approuvé le 21 mars 2022 ;

**Vu** le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin côtier du Boulonnais approuvé le 9 janvier 2013 ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 19 février 2003 autorisant l'ensemble du système concourant à l'assainissement de la ville de Boulogne-sur-Mer et d'une partie des communes d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 17 mai 2004 portant modifications à l'arrêté préfectoral du 17 mai 2004 autorisant l'ensemble du système concourant à l'assainissement de la commune de Boulogne-sur-Mer et d'une partie des communes d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 29 juin 2011 portant compléments à l'arrêté préfectoral du 17 mai 2004 relatif à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées dans les milieux aquatiques ;

**Vu** l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2017 portant compléments à l'arrêté préfectoral du 17 mai 2004 relatif à la recherche et à la réduction des micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées de stations de traitement des eaux usées ;

**Vu** le rapport de Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer en charge de la Police de l'Eau en date du 27 octobre 2022 ;

**Vu** le porter à connaissance du pétitionnaire en date du 18 novembre 2022 ;

**Vu** la réponse du pétitionnaire en date du 20 décembre 2022 ;

**Considérant** que le système d'assainissement de Boulogne-Sur-Mer doit respecter les prescriptions fixées par les arrêtés ministériels du 21 juillet 2015 modifié et du 31 juillet 2020 relatifs aux systèmes d'assainissement collectif ;

**Considérant** qu'il convient de fixer des prescriptions de nature à assurer un niveau de protection suffisant des eaux de surface ;

**Considérant** que les dispositions relatives aux niveaux de traitement et à l'autosurveillance du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer doivent être renforcées conformément aux prescriptions du tableau 4 de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié ;

**Considérant** que les dispositions relatives aux performances de traitement attendues du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer doivent être renforcées conformément aux prescriptions du tableau 6 et 7 de l'annexe 3 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 modifié et de l'annexe 1.D.4.b de la directive ERU ;

**Considérant** la nécessité de poursuivre l'action RSDE en complétant la phase de recherche des micropolluants par une phase de diagnostic à l'amont de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) qui permet une meilleure compréhension des sources d'émissions et une identification des actions de réduction pertinentes ;

**Sur proposition** du Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais et du Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais ;

## ARRÊTE

### I – PRESCRIPTIONS RELATIVES A LA COLLECTE, AU TRAITEMENT ET AUX REJETS DANS LE MILIEU NATUREL

#### Article 1<sup>er</sup> – Objet de l'arrêté

Le présent arrêté abroge et remplace les arrêtés préfectoraux en date du 19 février 2003, du 17 mai 2004, du 29 juin 2011 et du 27 octobre 2017 concernant le système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer.

Pour l'application du présent arrêté, on entend par permissionnaire, la Communauté d'Agglomération du Boulonnais.

Le système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer, autorisé au titre du code de l'environnement par le présent arrêté, comprend :

- le système de collecte : réseaux et ouvrages associés de la commune de Boulogne-sur-Mer et d'une partie des communes d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille ;
- la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane).

Les eaux traitées sont rejetées dans la Liane, en zone sensible à l'eutrophisation, et dans une zone où un traitement de la pollution microbiologique est nécessaire.

La rubrique de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement concernée par cet ouvrage est la suivante :

Numéro	Rubrique visée par la nomenclature	Caractéristique de l'installation	Régime
2.1.1.0	Système d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinées à collecter et traiter une	Capacité nominale de 2560 kg/j de DBO5	Autorisation

charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales : -1° Supérieure à 600 kg de DBO5		
---	--	--

## **Article 2 – Caractéristiques techniques du système de collecte**

Les réseaux d'assainissement de la commune de Boulogne-sur-Mer et d'une partie des communes d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille sont de type mixte (unitaire et séparatif).

Le système de collecte comprend :

- Les réseaux de canalisations de la commune de Boulogne-sur-Mer et d'une partie des communes d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille ;
- Les déversoirs d'orage ;
- Les postes de pompage ;
- Les équipements et ouvrages associés aux réseaux.

## **Article 3 – Caractéristiques techniques de la station de traitement des eaux usées**

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit traiter, par temps sec et par temps de pluie, pour un débit journalier en entrée de station inférieur au débit de référence, les effluents provenant :

- de la commune de Boulogne-sur-Mer ;
- de la commune d'Outreau pour partie ;
- de la commune de Le Portel pour partie ;
- de la commune de Saint-Martin-Boulogne pour partie ;
- de la commune de Wimille pour partie.

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) est dimensionnée pour traiter une charge brute de pollution organique de 10800 kg/jour de DBO5.

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) fonctionne sur le principe « Biofiltre ».

### **3.1 – Description de la filière de traitement de l'eau**

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) est constituée des ouvrages suivants :

- Un prétraitement (dégrilleur-dessableur-dégraisseur) ;
- Un tamisage des effluents prétraités ;
- Une décantation primaire par deux décanteurs lamellaires ;
- Une biofiltration ;
- Une désinfection par U.V.

### **3.2 – Description de la filière de traitement des boues**

Les boues issues des décanteurs lamellaires faisant office de traitement primaire et les boues biologiques après épaissement et déshydratation seront dirigées vers l'unité de traitement thermique.

Les boues qui ne pourront être incinérées (entretien du four) seront valorisées en compostage et / ou épandage agricole

### 3.3 – Charges de référence de la station de traitement des eaux usées

#### - Charges hydrauliques de référence

Débit de référence : Débit journalier correspondant au percentile 95 des débits arrivant en tête de station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane). Au-delà de ce débit de référence, la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement décrites à l'article 9.

Débit nominal : 20350 m<sup>3</sup>/j

Débit de pointe admissible : 3000 m<sup>3</sup>/h

#### - Charges polluantes de référence

Paramètres	Charges polluantes
DBO5	10800 kg/j
DCO	24000 kg/j
MES	12000 kg/j
NTK	1800 kg/j
P total	400 kg/j

## Article 4 – Prescriptions relatives au système de collecte

### 4.1 – Système de collecte

Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu de manière à :

- desservir l'ensemble des immeubles raccordables inclus dans le périmètre de l'agglomération d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- éviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles décrites à l'article 9 ;
- éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages ;
- ne pas provoquer de rejets d'eaux usées au milieu récepteur, hors situation inhabituelle.

Les équipements des réseaux (déversoirs d'orage, postes de relèvement, postes de refoulement...) respectent ces exigences et sont aménagés de manière à ne pas permettre l'introduction d'eau en provenance du milieu naturel.

Les ouvrages de déversement ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. Toutes dispositions doivent être prises pour éviter l'érosion du fond ou des berges, ne pas créer de zone de sédimentation ou de colmatage, et favoriser la dilution du rejet.

Le système de collecte des eaux pluviales ne doit pas être raccordé au système de collecte des eaux usées, sauf justification expresse du permissionnaire et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et de la station d'épuration de Boulogne-sur-Mer (Séliane) le permette.

Les ouvrages de collecte doivent être réalisés conformément aux dispositions des arrêtés ministériels du 21 juillet 2015 modifié et du 31 juillet 2020 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.

Les travaux réalisés sur les ouvrages de collecte font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le permissionnaire. Le procès-verbal de cette réception est adressé par le permissionnaire au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.

#### 4.2 – Règle de conformité du système d'assainissement

Les rejets par temps de pluie, y compris dans les situations inhabituelles de fortes pluies mentionnées à l'article 9 du présent arrêté, doivent représenter moins de 5 % des volumes d'eaux usées produits par l'agglomération d'assainissement durant l'année.

#### 4.3 – Raccordements

Les effluents collectés ne doivent pas contenir :

- les matières solides, liquides ou gazeuses susceptibles d'être toxiques pour l'environnement, dangereuses pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, d'être la cause d'une dégradation des ouvrages de collecte et de traitement ou d'une gêne dans leur fonctionnement ;
- les déchets solides, y compris après broyage ;
- sauf dérogation accordée par le permissionnaire, les eaux de source ou les eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ;
- sauf dérogation accordée par le permissionnaire, les eaux de vidange des bassins de natation ;
- les matières de vidange, y compris celles issues des installations d'assainissement non collectif.

#### Raccordement d'effluents non domestiques au système de collecte :

Tout raccordement d'effluents non domestiques doit faire l'objet d'une autorisation de déversement du permissionnaire, conformément aux dispositions de l'article L.1331-10 du code de la santé publique, préalablement au raccordement.

Ces autorisations ne peuvent être délivrées que lorsque le système de collecte est apte à acheminer ces effluents et que la station d'épuration est apte à les prendre en charge sans risque de dysfonctionnements. Les caractéristiques de ces effluents doivent être présentées avec la demande d'autorisation de leur déversement.

L'autorisation de déversement définit les paramètres à mesurer la fréquence des mesures à réaliser et si les déversements ont une incidence sur les paramètres pH, MES, DBO5, DCO, NGL, Ptot, NH4, le flux

et les concentrations maximales et moyennes annuelles à respecter pour ces paramètres. Les résultats de ces mesures sont régulièrement transmis au permissionnaire qui les annexe aux documents mentionnés à l'article 11 du présent arrêté.

Le service chargé de la police de l'eau peut demander au permissionnaire toutes informations sur les opérations de contrôle des branchements particuliers prévus à l'article L.1331-4 du code de la santé publique, et se faire communiquer par celui-ci la liste de tous les raccordements industriels et commerciaux au système de collecte, ainsi que les copies des autorisations de déversement.

#### **Article 5 – Prescriptions relatives à la station de traitement des eaux usées**

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) est dimensionnée de façon à :

- traiter la charge brute de pollution organique de l'agglomération d'assainissement de Boulogne-sur-Mer et respecter les performances minimales de traitement mentionnées à l'article 8, hors situations inhabituelles ;
- traiter l'ensemble des eaux usées reçues et respecter les niveaux de rejet prévus à l'article 8, pour un volume journalier d'eaux usées reçues inférieur ou égal au débit de référence ;
- gérer et traiter les boues issues du traitement des eaux usées et satisfaire le cas échéant les obligations de stockage relatives à ces boues.

En cas de dépassement récurrent du débit de référence ou des charges polluantes de référence de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) définis à l'article 3 du présent arrêté, le permissionnaire devra réaliser des aménagements pour mettre en conformité sa situation :

- soit par une extension de la capacité des ouvrages ;
- soit par une optimisation du système de collecte (déconnexion des eaux claires parasites, maîtrise des rejets industriels et respect des autorisations de déversement...)

et s'engager sur un échéancier de réhabilitation.

Le permissionnaire constituera un comité de pilotage pour définir les aménagements avant réalisation. Ce comité comprendra à minima le service chargé de la police de l'eau et l'agence de l'eau.

Les aménagements projetés et l'échéancier de réhabilitation devront être validés par le service chargé de la police de l'eau.

Afin de protéger le réseau public d'eau potable de toute contamination par retour d'eau, sans préjudice des dispositions prévues par l'arrêté d'application de l'article R.1321-57 du code de la santé publique, la canalisation d'arrivée d'eau potable à la station est équipée de manière à assurer un niveau de protection équivalent à celui du disconnecteur à zones de pression réduites contrôlables (type BA).

Les ouvrages doivent être régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

Le site de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit être maintenu en permanence en bon état de propreté.

L'ensemble des installations de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit être délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée.

## **Article 6 – Prescriptions relatives aux sous-produits**

Les refus de dégrillage sont récupérés, essorés et ensachés automatiquement.  
Les sables sont lavés sur l'unité de traitement des sables de la station.

Les graisses sont concentrées puis injectées dans le four à lit fluidisé pour y être détruites.

Le concessionnaire met à la disposition du service chargé de la police de l'eau :

- les documents permettant d'assurer la traçabilité des lots de boues et de justifier de la destination finale des boues ;
- les documents enregistrant, par origine, les quantités de matières sèches hors réactifs de boues apportées sur la station par d'autres installations ;
- les bulletins de résultats des analyses réalisés selon les prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 ;
- les documents de traçabilité et analyses permettant d'attester, pour les lots de boues concernées, de leur sortie effective du statut de déchet.

Le concessionnaire doit informer le service chargé de la police de l'eau en cas de changement du mode d'élimination des boues.

## **Article 7 – Diagnostics du système d'assainissement**

### **7.1 – Diagnostic permanent du système d'assainissement**

Le concessionnaire établit le diagnostic permanent du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté.

Ce diagnostic est destiné à :

- connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- prévenir et identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système ;
- suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées ;
- exploiter le système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer dans une logique d'amélioration continue.

Ce diagnostic porte sur les points suivants :

- la gestion des entrants dans le système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer : connaissance, contrôle et suivi des raccordements domestiques et non domestiques ;
- l'entretien et la surveillance de l'état structurel des réseaux : inspections visuelles ou télévisuelles des ouvrages du système de collecte ;
- la gestion des flux collectés/transportés et des rejets vers le milieu naturel : installation d'équipements métrologiques et traitement/analyse/valorisation des données obtenues ;
- la gestion des sous-produits liés à l'exploitation du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer.

Le concessionnaire tient à jour les plans des réseaux et des branchements et les met à disposition du service chargé de la police de l'eau.

## 7.2 – Diagnostic périodique du système d'assainissement

Le permissionnaire met en place un diagnostic périodique du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer, pour le 31 décembre 2025 au plus tard, puis suivant une fréquence n'excédant pas 10 ans.

Ce diagnostic permet d'identifier les dysfonctionnements éventuels du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer. Le diagnostic vise notamment à :

- 1° Identifier et localiser l'ensemble des points de rejets au milieu récepteur, notamment les déversoirs d'orage ;
- 2° Connaître la fréquence et la durée annuelle des déversements, quantifier les flux polluants rejetés et évaluer la quantité de déchets solides illégalement ou accidentellement introduits dans le réseau de collecte et déversés au milieu naturel ;
- 3° Identifier les principaux secteurs concernés par des anomalies de raccordement au système de collecte ;
- 4° Estimer les quantités d'eaux claires parasites présentes dans le système de collecte et identifier leur origine ;
- 5° Identifier et localiser les principales anomalies structurelles et fonctionnelles du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- 6° Recenser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les volumes d'eaux pluviales dans le système de collecte.

À partir du schéma d'assainissement mentionné à l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, le diagnostic est réalisé par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures des temps de déversement ou des débits, modélisation ...).

Suite à ce diagnostic, le permissionnaire établit et met en œuvre un programme d'actions chiffré et hiérarchisé visant à corriger les anomalies fonctionnelles et structurelles constatées et, quand cela est techniquement et économiquement possible, d'un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, en vue de limiter leur introduction dans le système de collecte.

Ce diagnostic, ce programme d'actions et les zonages prévus à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales sont transmis dès réalisation ou mise à jour au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau. Ils constituent le schéma directeur d'assainissement du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer.

### **Article 8 – Prescriptions relatives à la qualité du rejet des eaux traitées**

Le rejet de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit respecter les règles de conformité fixées au présent article, pour un débit entrant inférieur ou égal au débit de référence mentionné à l'article 3, et hors situations inhabituelles décrites à l'article 9 du présent arrêté.

#### Règles de conformité du rejet :

- l'effluent ne doit pas contenir de substances capables d'entraîner la destruction de la faune et de la flore aquatique ;
- l'effluent doit être inodore et non susceptible de fermentation ;
- le pH doit être compris entre 5.5 et 8.5 ;
- la couleur de l'effluent ne doit pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur ;
- la température de l'effluent doit être inférieure à 25°C.

- Pour les paramètres MES, DCO et DBO5, le rejet doit respecter, sur un échantillon moyen journalier, les valeurs suivantes en concentration ou en rendement :

Paramètres	Concentration maximale (échantillon moyen sur 24h)	Rendement minimum
MES	30 mg/L	90 %
DCO	120 mg/L	80 %
DBO5	20 mg/L	80 %

- Pour les paramètres NGL et P total, le rejet doit respecter, en moyenne annuelle, les valeurs suivantes en concentration ou en rendement :

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimum
NGL	10 mg/L	70 %
P total	1 mg/L	80 %

Pour le paramètre NGL, les échantillons utilisés pour le calcul de la moyenne annuelle sont prélevés lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure ou égale à 12°C.

- Pour les paramètres MES, DCO et DBO5, le rejet doit respecter, sans tolérance possible, sur un échantillon moyen journalier, les valeurs suivantes en concentration :

Paramètres	Valeur rédhibitoire
MES	75 mg/L
DCO	240 mg/L
DBO5	40 mg/L

La conformité du rejet sera jugée paramètre par paramètre sur un échantillon moyen journalier pour les paramètres MES, DCO, DBO5 et sur les résultats annuels pour les paramètres NGL et P total, ceci dans les conditions définies aux articles 3 et 10 du présent arrêté.

- Le traitement de la pollution bactériologique par rayonnement ultra-violet sera opérationnel toute l'année.

Les niveaux de rejet exigés après désinfection sont les suivants :

Paramètres	Concentration maximale	Valeur rédhibitoire
Escherichia Coli	600 germes/100mL	2000 germes/100mL
Entérocoques intestinaux	300 germes/100mL	2000 germes/100mL
Salmonelle		Suivi
Spore Sulfito-Réducteurs		Suivi
Bactériophages FRNA		Suivi
Bactériophages Somatiques		Suivi

La conformité du rejet sera jugée paramètre par paramètre sur un échantillon ponctuel pour les paramètres Escherichia Coli et entérocoques intestinaux, ceci dans les conditions définies aux articles 3 et 10 du présent arrêté.

## **Article 9 – Situations inhabituelles**

Les « situations inhabituelles » concernent :

- les fortes pluies, telles que mentionnées à l'article R.2224-11 du code général des collectivités territoriales ;
- les opérations programmées de maintenance portées à la connaissance du service chargé de la police de l'eau ;
- les circonstances exceptionnelles (telles que catastrophes naturelles, inondations, pannes ou dysfonctionnements non directement liés à un défaut de conception ou d'entretien, rejets accidentels dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance).

### - Conditions dégradées prévisibles

Au sens du présent arrêté, on appelle conditions dégradées prévisibles :

- les périodes d'entretien et de réparation prévisibles ;
- les travaux programmés ;
- les dépassements des capacités de référence prévisibles (raccordement temporaire...).

Le concessionnaire doit informer le service chargé de la police de l'eau de ces conditions dégradées au minimum un mois avant leur commencement. Cette information est accompagnée d'un mémoire justificatif comportant à minima les données suivantes : la période concernée, la consistance de l'opération ou de la modification, les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période, l'impact sur le milieu récepteur et les mesures prises pour en réduire l'importance.

Le service chargé de la police de l'eau peut, si nécessaire, dans les 15 jours ouvrés suivant la réception de l'information, prescrire des mesures visant à réduire les effets ou demander le report de ces opérations si ces effets sont jugés excessifs.

Dans ces conditions dégradées, le rejet doit respecter les prescriptions en concentration ou en rendement fixées par le service chargé de la police de l'eau.

Le concessionnaire doit tenir à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.

### - Circonstances exceptionnelles

Le concessionnaire doit informer immédiatement le service chargé de la police de l'eau, l'agence de l'eau, et les communes de Boulogne-sur-Mer, d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille de tout incident de fonctionnement des installations susceptible d'avoir un impact sur le milieu récepteur et mettre en œuvre, sans délai, les moyens nécessaires au retour à une situation normale. Toutes dispositions doivent être prises pour que les pannes n'entraînent pas de risque pour le personnel et affectent le moins possible la qualité du traitement des eaux.

Des dispositions de surveillance renforcées doivent être prises par l'exploitant, lorsque des circonstances particulières ne permettent pas d'assurer la collecte ou le traitement complet des effluents ; il en est ainsi notamment en cas d'accidents ou d'incidents sur la station d'épuration ou de travaux sur le système de collecte.

Le permissionnaire doit estimer le flux de matières polluantes rejeté au milieu dans ces conditions et évaluer son impact sur le milieu récepteur. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DBO5, la DCO, les MES, le NTK, le NH4 et le Ptot aux points de rejet dans le milieu récepteur et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages sensibles, notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

Un compte-rendu d'intervention doit être rédigé et fourni au service chargé de la police de l'eau comportant à minima les données suivantes : la période concernée, la consistance de l'événement, les caractéristiques des déversements (débit, charge), l'impact sur le milieu récepteur et les mesures prises pour en réduire l'importance.

Le non-respect des règles de conformité du rejet fixées à l'article 8, dû à un incident technique relevant d'une négligence sur le système de collecte ou la station d'épuration, pourra être retenu comme une non-conformité par le service chargé de la police de l'eau.

### Article 10 – Prescriptions générales relatives à l'autosurveillance du système d'assainissement

Le permissionnaire doit mettre en place une surveillance du système de collecte, de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane), ainsi que du milieu récepteur des rejets.

#### 10.1 – Autosurveillance du système de collecte

L'autosurveillance du système de collecte doit être intégrée au manuel d'autosurveillance du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer.

Les rejets effectifs au milieu naturel au niveau des déversoirs d'orage, des postes de relèvement et des postes de refoulement doivent être identifiés et justifiés par les conditions météorologiques.

Pour les déversoirs d'orage décrits ci-après, la surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés.

Communes	Codification	DO / TP	Désignation	Milieu récepteur	Équipement de mesure	Transmission des données
<b>Charge transitée supérieure à 600 kg/j de DBO5</b>						
Boulogne-sur-Mer	A1	DO	vannes du Marais	Port de Boulogne-sur-Mer	sonde de hauteur et 2 sondes hauteur/vitesse	Mesure des volumes déversés (calcul avec prise en compte du BSR Place de France + PR Frédéric Sauvage) + temps de déversement
Boulogne-sur-Mer	A1	DO	vannes du Vivier	Port de Boulogne-sur-Mer	sonde de hauteur et 2 sondes hauteur/vitesse	Mesure des volumes déversés (calcul avec prise en compte du BSR Place de France + PR Frédéric Sauvage) + temps de déversement
<b>Charge transitée supérieure à 120 kg/j et inférieure à 600 Kg/j de DBO5</b>						
Boulogne-	A1	DO	Boulevard	réseau pluvial	sonde de	Estimation des volumes déversés

sur-Mer			Daunou		hauteur	(loi de seuil) + temps de déversement
Boulogne-sur-Mer	A1	DO	Nicolas Thierry	réseau pluvial	sonde de hauteur/vitesse	Mesure des volumes déversés + temps de déversement
Boulogne-sur-Mer	A1	DO	Nausicaa	La Manche	sonde de hauteur	Estimation des volumes déversés (loi de seuil) + temps de déversement
<b>Charge transitée inférieure à 120 kg/j DBO5</b>						
Boulogne-sur-Mer	R1	DO	Sirènes	La Manche	sonde de hauteur	Estimation des volumes déversés (campagne de calage) + temps de déversement
Boulogne-sur-Mer	R1	DO	rejet 23 Norlit	La Liane	sonde de hauteur	Temps de déversement
Outreau	R1	DO	rejet 23 Garromanche	La Liane	sonde de hauteur	Estimation des volumes déversés (loi théorique de Manning & Strickler)
Saint-Martin Boulogne	R1	TP	Apolline	Ruisseau de Pont Pitendal	sonde de hauteur	Estimation des volumes déversés (loi d'engouffrement) + temps de déversement

Le permissionnaire réalise la surveillance des réseaux de collecte par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires...). Il vérifie la qualité des branchements.

Les rejets effectifs au milieu naturel au niveau des déversoirs d'orage, des postes de relèvement et des postes de refoulement doivent être identifiés et justifiés par les conditions météorologiques.

Le permissionnaire enregistre la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation des réseaux de collecte (matières sèches) évacués, ainsi que leur destination.

Le permissionnaire transmet annuellement au service chargé de la police de l'eau un bilan du fonctionnement du système de collecte qui doit faire apparaître l'évolution du taux de raccordement.

Le permissionnaire tient à jour un plan des réseaux, la liste des branchements, des raccordements industriels et commerciaux et la liste des autorisations de raccordement. Ces informations seront transmises sur demande au service chargé de la police de l'eau.

## 10.2 – Autosurveillance de la station de traitement des eaux usées

L'autosurveillance de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit être intégrée au manuel d'autosurveillance du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer.

Le permissionnaire met en place les aménagements et équipements adaptés pour obtenir les informations d'autosurveillance prescrites par le présent arrêté. Les mesures de contrôle et d'étalonnage sont définies, avec l'agence de l'eau et le service chargé de la police de l'eau, dans le manuel d'autosurveillance.

La station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) doit être équipée de dispositifs de mesure et d'enregistrement des débits à l'entrée et à la sortie de la station et de préleveurs automatiques asservis au débit permettant la conservation à  $4^{\circ}\text{C} \pm 2$  des échantillons d'eau à l'entrée et à la sortie de la station.

Le permissionnaire doit mettre en place un programme de surveillance en entrée et en sortie de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane), y compris des ouvrages de dérivation (by-pass général ou inter-ouvrages). Les mesures des débits doivent faire l'objet d'un enregistrement en continu.

Pour les 2 déversoirs en tête de station décrits ci-dessous, la surveillance consiste à estimer quotidiennement les charges polluantes rejetées :

Nom	Equipement	Exutoire
DO Entrée de station ( Poste A)	Dispositif de mesure et d'enregistrement des volumes déversés	Rivière Liane
DO Entrée de station ( Poste C)	Dispositif de mesure et d'enregistrement des volumes déversés	Rivière Liane

Le déversoir en tête de station doit être aménagé pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures.

La quantité de matières sèches extraites (boues) doit être mesurée.

Le programme de surveillance de l'année N est adressé avant le 1<sup>er</sup> décembre de l'année N-1 au service chargé de la police de l'eau pour acceptation, et à l'agence de l'eau.

Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débits, MES, DCO, DBO5, NTK, NH4, NO2, NO3, NGL, P total, Escherichia Coli, Entérocoques intestinaux, salmonelles, bactériophages somatiques, bactériophages FRNA et spores de bactéries sulfito-réductrices (clostridium).

Les analyses doivent être réalisées par un laboratoire agréé au titre du code de l'environnement, ou selon des méthodes validées par le service chargé de la police de l'eau.

Les analyses en entrée et sortie de station, sur échantillons moyens sur 24 heures non filtrés et non décantés, sont réalisées selon les fréquences suivantes :

Paramètres	Fréquence des mesures (nombre d'échantillons/an)	Nombre maximal d'échantillons non conformes
Débits	365	.
pH	156	13
MES	156	13
DCO	156	13
DBO5	156	13
NTK	104	

NH4	104	
NO2	104	
NO3	104	
NGL	104	
P total	104	
MS Boues Produites	365	25
Siccité	208	16

L'exploitant doit conserver un double des échantillons au froid pendant 24 heures.

Les analyses bactériologiques en sortie de station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane), à l'aval du système de désinfection, sont réalisées selon les fréquences suivantes :

Paramètres bactériologiques	Fréquence des mesures (nombre de jours par an)	Nombre maximal d'échantillons non conformes
Escherichia Coli	52	5
Entérocoques intestinaux	52	5
Salmonelles	12	
Bactériophages somatiques	12	
Bactériophages FRNA	12	
Spores de bactéries sulfito-réductrices	12	

La campagne de mesure des paramètres bactériologiques est programmée au minimum une fois par mois.

L'exploitant enregistre :

- la quantité de boues produites en matières sèches ;
- la quantité brute, la quantité de matières sèches, la mesure de la qualité et la destination des boues évacuées ;
- la quantité annuelle de sous-produits de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) (graisse, sable, refus de dégrillage) évacués, ainsi que leur destination ;
- la consommation de réactifs et d'énergie.

### 10.3 – Surveillance du milieu récepteur

Le service chargé de la police de l'eau procédera ou fera procéder à des contrôles sur le milieu naturel en cas de pollution accidentelle au droit du rejet au milieu naturel de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane).

### 10.4 – Transmission des données relatives à l'autosurveillance

Le permissionnaire transmet les informations et résultats d'autosurveillance produits durant le mois N dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.

Cette transmission concerne :

- les informations et résultats d'autosurveillance obtenus en application de l'article 10 du présent arrêté, durant la période considérée ;
- les dates de prélèvements et de mesures ;
- pour les boues de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane), la quantité de matières sèches hors et avec emploi de réactifs, ainsi que leur destination ;
- la quantité de sous-produits de curage et de décantation des réseaux de collecte (matières sèches) et de ceux produits par la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) (graisse, sable, refus de dégrillage), ainsi que leur destination ;
- les résultats des mesures reçues par le permissionnaire en application de l'article 4.

Pour le service chargé de la police de l'eau, la transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée via l'application informatique VERSEAU, conformément au scénario d'échange des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement de Boulogne-sur-Mer en vigueur, défini par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE).

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par l'article 8 du présent arrêté, l'information du service chargé de la police de l'eau est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

## **Article 11 – Production documentaire**

### 11.1 – Le registre

Le permissionnaire tient à jour un registre comportant :

- les plans des réseaux ;
- la liste des branchements ;
- la liste des raccordements industriels et commerciaux avec les autorisations de raccordement ;
- la liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes ;
- les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de la station d'épuration ;
- la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation des réseaux de collecte (matières sèches) évacués, ainsi que leur destination ;
- la production de boues évacuées en poids de matières sèches hors et avec emploi de réactifs (chaux, polymères, sels métalliques...), ainsi que leur destination ;
- la quantité annuelle de sous-produits de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) (graisse, sable, refus de dégrillage) évacués, ainsi que leur destination ;
- la consommation de réactifs et d'énergie ;
- les résultats de l'ensemble des contrôles, mesures et analyses imposés par l'article 10 du présent arrêté.

Ce registre est mis à la disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau, et conservé pour une période d'au moins 10 ans.

### 11.2 – Le manuel d'autosurveillance du système d'assainissement

Le permissionnaire doit rédiger un manuel d'autosurveillance du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer décrivant de manière précise :

- son organisation interne ;
- ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse ;

- la description du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées de Boulogne-sur-Mer (Séliane) ;
- la localisation des points de mesure et de prélèvements ;
- les normes ou méthodes de référence utilisées pour la mise en place et l'exploitation des équipements d'autosurveillance ;
- la liste et la définition des points nécessaires au paramétrage des installations en vue de la transmission électronique au format « SANDRE » des résultats d'autosurveillance du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- les performances à atteindre en matière de collecte et de traitement des eaux usées, fixées par le présent arrêté ;
- les actions mises en place dans le cadre du diagnostic permanent du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance ;
- la qualification des personnes associées à ce dispositif.

Ce manuel est transmis au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau, pour validation. Il est régulièrement mis à jour.

### 11.3 – Le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement

Le permissionnaire rédige en début d'année le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer durant l'année précédente. Il le transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 1<sup>er</sup> mars de l'année en cours.

Ce bilan annuel est un document synthétique qui comprend notamment :

- un bilan de fonctionnement du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer, y compris le bilan des déversements et rejets au milieu naturel (date, fréquence, durée, volumes et, le cas échéant, flux de pollution déversés) ;
- les éléments relatifs à la gestion des déchets issus du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer (déchets issus du curage de réseau, sables, graisses, refus de dégrillage, boues produites...) ;
- les informations relatives à la quantité et la gestion d'éventuels apports extérieurs admis sans préjudice d'autres réglementations (quantité, qualité) : matières de vidange, boues exogènes, lixiviats, effluents industriels, etc. ;
- la consommation d'énergie et de réactifs ;
- un récapitulatif des événements majeurs survenus sur la station (opérations d'entretien, pannes, situations inhabituelles...) ;
- une synthèse annuelle des informations et résultats d'autosurveillance de l'année précédente mentionnés à l'article 10 du présent arrêté, et les résultats des mesures de la surveillance complémentaire relative à la présence de micropolluants dans les rejets ;
- un bilan des contrôles des équipements d'autosurveillance réalisés par le permissionnaire ;
- un bilan des nouvelles autorisations de déversement dans le système de collecte délivrées durant l'année concernée et du suivi des autorisations en vigueur ;
- un bilan des alertes effectuées par le permissionnaire dans le cadre du protocole prévu à l'article 10-4 du présent arrêté ;
- les informations issues du diagnostic permanent du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- une analyse critique du fonctionnement du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer ;
- une autoévaluation des performances du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer au regard des exigences du présent arrêté ;
- les travaux réalisés durant l'année concernée et les travaux envisagés dans le futur, ainsi que leur période de réalisation lorsqu'elle est connue.

## **Article 12 – Contrôle des installations, des effluents et des eaux réceptrices**

Le permissionnaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à venir en matière de police de l'eau.

Les agents du service chargé de la police de l'eau ont libre accès, à tout moment, aux installations faisant l'objet du présent arrêté. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Le permissionnaire doit, sur leur réquisition, permettre aux agents du service chargé de la police de l'eau de procéder à toutes les mesures de vérification et expériences utiles pour constater l'exécution du présent arrêté et leur fournir le personnel et les appareils nécessaires.

Les agents du service chargé de la police de l'eau peuvent procéder, inopinément et à tout instant, à des prélèvements dans l'effluent et dans les eaux réceptrices, et à leur analyse par un laboratoire agréé. Dans ce cas, un double de l'échantillon est remis au permissionnaire.

Les analyses peuvent concerner l'ensemble des paramètres mentionnés à l'article 8 du présent arrêté, et tout autre paramètre relatif à ce type d'effluent.

Les mesures doivent pouvoir être faites dans de bonnes conditions de précision, les ouvrages sur lesquels sont effectués les mesures doivent être aménagés en conséquence.

L'accès aux points de mesure ou de prélèvement sur les ouvrages d'évacuation doit être aménagé, notamment pour permettre la mise en place du matériel de mesure.

Le service chargé de la police de l'eau transmet les résultats des contrôles inopinés au permissionnaire.

Le permissionnaire s'engage à supporter les frais de toutes modifications de ses installations résultant de l'exécution de travaux d'entretien ou d'aménagements. Il s'engage à supporter toutes les conséquences de quelque nature que ce soit de ces travaux sans pouvoir mettre en cause l'État, ni élever, de ce chef, aucune réclamation ou demander aucune indemnité que ce soit.

## **II – RECHERCHE ET RÉDUCTION DES MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX BRUTES ET DANS LES EAUX TRAITÉES DE LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

### **Article 13 – Campagne de recherche de la présence de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées**

#### **13.1 – Liste de substances principales**

Le permissionnaire 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 permissionnaire 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 1 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 1 du présent arrêté dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel.

### 13.2 – Liste de substances complémentaires

Une liste de substances complémentaires faisant partie des substances pertinentes à surveiller a été établie à partir des données de l'agence de l'eau. Une mesure des substances listées en annexe 2 du présent arrêté et des substances ci-dessous listées devra être réalisée lors de chaque bilan de recherche des micropolluants tel que défini ci-avant, **dans les eaux de sortie uniquement**. L'évaluation du critère de significativité ne s'applique pas sur ces substances complémentaires.

Ces substances complémentaires ne sont pas concernées par la démarche de diagnostic vers l'amont.

- Cyanures libres
- Carbamazépine
- Diclofenac
- Paracétamol
- Sulfaméthoxazole
- Acide fenofibrique
- Oxazepam
- Carbamazépine époxyde
- Metolachlor OXA
- Metolachlor ESA

### 13.3 – Modalités des mesures

Les mesures dans les eaux brutes et dans les eaux traitées seront 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 seront 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 seront 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 prochaine campagne devra être lancée dès notification du présent arrêté.

La campagne suivante devra débuter dans le courant de l'année 2028. Les campagnes suivantes devront être réalisées tous les 6 ans.

### **Article 14 – Identification des micropolluants présents en quantité significative dans les eaux brutes ou 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 prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 3) ;
- La concentration maximale mesurée est supérieure à 5xNQE-CMA (norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 3) ;
- 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>) ou, par défaut, d'un débit d'étiage de référence estimant le QMNA<sub>5</sub> défini en concertation avec le permissionnaire et de la NQE-MA conformément aux explications ci-avant) ;
- Les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil Gerep) ;
- Le micropolluant est déclassant pour la masse d'eau dans laquelle rejette la station de traitement des eaux usées, sur la base de l'état chimique et écologique de l'eau le plus récent, sauf dans le cas des HAP. Le service chargé de la police de l'eau indique au permissionnaire quels sont les polluants qui déclassent la masse d'eau ;
- Le micropolluant est déclassant pour la ou les masse(s) d'eau dans la(les)quelle(s) rejettent les déversoirs d'orage du réseau d'assainissement associé à la station de traitement des eaux usées, sur la base de l'état chimique et écologique de l'eau le plus récent, sauf dans le cas des HAP. Le service chargé de la police de l'eau indique au permissionnaire quels sont les polluants qui déclassent la (les) masse(s) d'eau.

Le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA<sub>5</sub>) à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de **0,76 m<sup>3</sup>/s**.

La dureté de l'eau du milieu récepteur à prendre en compte pour les calculs ci-dessus, en l'absence de valeur spécifique au milieu, est par défaut la valeur correspondant à celle de la classe 5 : >200 mg CaCO<sub>3</sub>/l.

L'annexe 5 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 de Boulogne-sur-Mer, prévu par l'article 20 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, 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 4 du présent arrêté.

#### **Article 15 – Analyse, transmission et représentativité des données**

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues à l'article 13 sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 4. Les limites de quantifications minimales à atteindre par les

laboratoires pour chaque micropolluant sont précisées dans le tableau en annexe 3. Il y a deux colonnes indiquant les limites de quantification à considérer dans le tableau de l'annexe 3 :

- 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 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 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 16 – Diagnostic vers l'amont à réaliser suite à une campagne de recherche**

Le permissionnaire doit débiter un diagnostic vers l'amont, en application de l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié, 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.

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 de traitement des eaux usées 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 NAF: Nomenclature d'Activités Françaises) ;
- 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.

Suite à une campagne de recherche, deux cas de figure sont alors envisageables :

#### **Cas 1 :**

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.

#### **Cas 2 :**

Si aucune nouvelle substance significative n'est détectée au cours de la campagne de recherche, mais que des substances significatives ont déjà été identifiées lors de la précédente campagne, **un diagnostic complémentaire n'est pas nécessaire**. Le permissionnaire devra continuer les actions définies lors de son dernier diagnostic ou bien proposer de nouvelles actions afin de réduire ou supprimer ces substances. Dans le cas où des substances significatives ne sont plus retrouvées, il faudra attendre la campagne suivante afin de s'assurer que celles-ci ne soient plus présentes dans les eaux usées.

Le permissionnaire doit transmettre le diagnostic réalisé par courrier électronique au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 31 décembre 2024.

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.

### **III – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **Article 17 – Modification du projet**

Toute modification apportée par le permissionnaire à l'ouvrage, à l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions fixées par les articles L.181-14, R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement.

Le Préfet pourra prendre un arrêté de prescriptions complémentaires si le service chargé de la police de l'eau estime ces modifications notables.

#### **Article 18 – Caractère de l'autorisation**

Si, à quelque date que ce soit, l'administration décidait, dans un but d'intérêt général, de modifier, d'une manière temporaire ou définitive, l'usage des avantages autorisés par le présent arrêté, le permissionnaire ne pourrait se prévaloir d'aucune indemnité.

L'autorisation peut être révoquée en cas de non-exécution des prescriptions du présent arrêté ou d'incidence importante sur le milieu, constatée par le service chargé de la police de l'eau.

#### **Article 19 – Durée de validité**

L'autorisation du système d'assainissement de Boulogne-sur-Mer est délivrée pour une période de 20 ans à compter de la date de signature du présent arrêté.

#### **Article 20 – Droits des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### **Article 21 – Autres réglementations**

Le présent arrêté ne dispense pas du respect des autres réglementations.

#### **Article 22 – Publication et information des tiers**

Le présent arrêté pourra être consulté en mairies de Boulogne-sur-Mer, d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille.

Il sera adressé aux conseils municipaux des communes de Boulogne-sur-Mer, d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille.

Un extrait en sera affiché en mairies de Boulogne-sur-Mer, d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille pendant une durée minimale d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins de Messieurs les Maires.

Il sera publié sur le site internet des services de l'État dans le Pas-de-Calais pour une durée minimale de un an.

#### **Article 23 – Recours**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille :

- dans un délai de deux mois par le permissionnaire à compter de sa date de notification.
- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :
  - a) l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 du même code ;
  - b) la publication de la décision sur le site internet des services de l'État dans le Pas-de-Calais 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.

Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique « Télérecours Citoyens » accessible sur le site internet « [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr) ».

Dans un délai de deux mois à compter de la date de notification du présent arrêté, le permissionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande.

## **Article 24 – Exécution**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer, les maires des communes de Boulogne-sur-Mer, d'Outreau, de Le Portel, de Saint-Martin-Boulogne et de Wimille, et le Président de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Président de la Communauté d'Agglomération du Boulonnais.

**Pour le Préfet**  
**Le Secrétaire Général**

**Alain CASTANIER**

Copie pour information à :

- Sous-Préfecture de Boulogne-sur-Mer
- Direction Générale de l'Agence de l'Eau Artois Picardie
- Direction Départementale des Territoires et de la Mer – Service de l'Environnement
- CLE du SAGE du Bassin côtier du Boulonnais



**PRÉFET  
DU PAS-DE-CALAIS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

Service de l'Environnement  
Unité Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques

# Annexes

PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS  
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU PAS-DE-  
CALAIS

Service de l'Environnement  
Unité Police de l'Eau et des Milieux Aquatiques  
VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral du

**Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général**

**Alain CASTANIER**



Annexe 1 (Annexe V de la note technique du 12 aout 2016):

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>11</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) Perylène	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 151	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	
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	
30% en 2021					

Annexe 2 (Annexe III de la note technique du 12 août 2016):

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

Familie	Substances	Code SAIQUE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	Note						LQ		Analyse à l'eau et analyse de l'eau MES-20mg/L
						Texte de référence pour la NOE	NOE MA Eau de surface (interne (µg/l))	NOE MA Eau de surface (sur site (µg/l))	NOE MA Eau de surface (sur site (µg/l))	NOE MA Eau de surface (sur site (µg/l))	NOE MA Eau de surface (sur site (µg/l))	Texte de référence pour la LQ	LQ	
COHV	1,2 dichloroéthane	1151	PSEE	X	X	AM 25/01/2010	10	10	10	10	AM 08/11/2015	2	1	X
	2,4-D	1141	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	2,2	10	10	10	AM 08/11/2015	0,1	0,2	X
Pesticides	2,4-MCPA	1212	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,5	10	10	10	AM 08/11/2015	0,05	0,1	X
	Acétylène	1055	SP	X	X	AM 28/04/2010	0,12	0,012	0,012	0,012		0,1	0,2	X
Pesticides	Atriazolol	1105	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,08	10	10	10		0,1	0,2	X
	MPA (Acide antionéthylphosphon)	1007	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	452	10	10	10		0,1	0,2	X
HAP	Anthracène	1468	PSEE	X	X	AM 25/01/2010	0,1	0,1	0,1	0,1	AM 08/11/2015	0,01	0,01	X
	Métaux	1353	PSEE	X	X	AM 25/01/2010	0,83	10	10	10	AM 08/11/2015	6	1	X
Pesticides	Azoxynolone	1651	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,95	10	10	10		0,1	0,2	X
	BDE 028	2820	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
Pesticides	BDE 047	2818	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
	BDE 099	2816	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
Pesticides	BDE 100	2815	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
	BDE 153	2812	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
Pesticides	BDE 154	2811	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
	BDE 183	2810	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)	0,14 (4)		0,02	0,04	X
Pesticides	BDE (Géocarbomodiphényl)	1816	SP	X	X						AM 08/11/2015	0,05	0,1	X
	Benzène	1119	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	70	10	10	10		0,05	0,1	X
BTEX	Benzène	1114	SP	X	X	AM 25/01/2010	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	AM 08/11/2015	1	1	X
	Benz (b) Fluoranthène	1116	SP	X	X	AM 25/01/2010	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	AM 08/11/2015	0,01	0,01	X
HAP	Benz (g,h,i)Pyrène	1118	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,017	0,017	0,017	0,017	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X
	Benz (k) Fluoranthène	1117	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,017	0,017	0,017	0,017	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X
Pesticides	Bifenox	1119	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,012	0,012	0,012	0,012	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X
	Biphenyle	1154	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	3,3	10	10	10	AM 08/11/2015	0,05	0,05	X
Autres	Boscalid	822	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	11,8	10	10	10		0,1	0,2	X
	Cadmium (métaux total)	1356	SP	X	X	AM 25/01/2010	≤ 0,08 (Classe 1) 0,08 (Classe 2) 0,09 (Classe 3) 0,16 (Classe 4) 0,25 (Classe 5)	0,2 (3)	0,2 (3)	0,2 (3)	AM 08/11/2015	1	1	X
Autres	Chlorocane C10	1855	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,4	0,4	0,4	0,4	AM 08/11/2015	6	10	X



Famille	Substances	Code SANSRE	Classement	Substances à rechercher en entrée	Substances à rechercher en sortie	Texte de référence pour la NOE	NOE MA Eaux de surface Interne (kg/l)	NOE MA Eaux de surface (kg/l)	NOE MA Autres eaux de surface (kg/l)	NOE MA Autres eaux de surface (kg/l)	Flux GERP annuel (kg/an)	Avis de référence pour la LO	LO en sorte de l'usine en entrée sans séparation des fractions (kg/l)	LO en entrée avec séparation des fractions (kg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions	Substances à analyser sans séparation des fractions
Alcoylphénols	NP-10E	6368		X	X						1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Alcoylphénols	NP20E	6368		X	X						1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Alcoylphénols	OP10E	4970	SP	X	X	AM 25/07/2010	0,1	0,01	0,01	0,01	1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Alcoylphénols	OP20E	4970		X	X						1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Pesticides	Oxadiazon	1097	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,09				0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,08	0,06		X
Pesticides	PCB 025	1230	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 03/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	PCB 052	1241	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,05		X
Pesticides	PCB 101	1242	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	PCB 118	1245	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	PCB 138	1244	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	PCB 153	1245	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	PCB 180	1245	SP	X	X						0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
Pesticides	Pendiméthaline	1284	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,02				1	Avis 08/11/2015	0,05	0,1		X
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1688	SP	X	X	AM 25/07/2010	0,007	7 x 10 <sup>-4</sup>			1	Avis 08/11/2015	0,01	0,02		X
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1695	SP	X	X	AM 25/07/2010	0,4	0,4			1	Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Autres	Phosphate de tributyle (TBP)	1647	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	82					Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Métaux	Picno (métaux totaux)	1382	SP	X	X	AM 25/07/2010	1,2 (3)	1,3 (3)	14 (3)	14 (3)	20	Avis 08/11/2015	2	1		X
Pesticides	Quinoléone	2028	SP	X	X	AM 25/07/2010	0,16	0,16	2,7	0,54		Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
Autres	Substance de perfluorocarbonyl (PFOS)	6890		X	X	AM 25/07/2010	6,5 x 10 <sup>-4</sup>	1,3 x 10 <sup>-4</sup>	36	7,2	0	Avis 03/11/2015	0,05	0,1		X
Pesticides	Tebuconazole	1694	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	1						0,1	0,2		X
Pesticides	Triadiméthylène	1272	SP	X	X	AM 25/07/2010	0,065	0,065	0,84	0,84			0,1	0,2		X
COHV	Tétrachloroéthylène	1278		X	X	AM 25/07/2010	10	10	10	10	10	Avis 08/11/2015	0,5	1		X
COHV	Tétrachlorure de carbone	1278		X	X	AM 25/07/2010	12	12	12	12	1	Avis 08/11/2015	0,5	1		X
Pesticides	Triacétylène	1719	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	1,2				100	Avis 08/11/2015	10	1		X
Métaux	Triane (métaux totaux)	1573		X	X	AM 27/07/2015	74				200 (7)	Avis 08/11/2015	1	1		X
BTEX	Toluène	1278	PSEE	X	X	AM 25/07/2010	2 x 10 <sup>-4</sup>	2 x 10 <sup>-4</sup>	1,5 x 10 <sup>-4</sup>	1,5 x 10 <sup>-4</sup>	50 (5)	Avis 08/11/2015	0,02	0,02		X
Organohalés	Tributyléthyl cation	2573		X	X	AM 25/07/2010	10	10	10	10	10	Avis 08/11/2015	0,5	1		X
COHV	Trichloréthylène	1289		X	X	AM 25/07/2010	2,5	2,5	2,5	2,5	10	Avis 08/11/2015	1	1		X
COHV	Trichlorométhane (chloroforme)	1199	SP	X	X	AM 25/07/2010	2,5	2,5	2,5	2,5	10	Avis 08/11/2015	1	1		X
Organohalés	Triphénylméthyl cation	6873		X	X						50 (6)	Avis 08/11/2015	0,02	0,04		X
BTEX	Xylènes (Somme o,m,p)	1780	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	1				200 (7)	Avis 08/11/2015	2	1		X
Métaux	Zinc (métaux totaux)	1383	PSEE	X	X	AM 25/07/2010	7,0				100	Avis 08/11/2015	5	1		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 Diphenyléthers 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 diphenyléthers 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 NP1OE 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 (Annexe VII de la note technique du 12 aout 2016):**

#### **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®). 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 avec du détergent alcalin (type labwash)
Nettoyage à l'eau déminéralisée acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au quart)	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 2 pour la matrice eau résiduaire sont respectées pour la liste des substances présentées en annexe 2 ;
- L'accréditation est respectée pour la liste des substances présentées en annexe 2 (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 2 (composés volatils, métaux, paramètres indiciaires, etc.).

Code fraction analysée	Terminologie	Commentaires
3	Phase aqueuse de l'eau	filtrée, centrifugée Phase composée de l'ensemble des MES dans l'eau, récupérée généralement après centrifugation ou filtration
156	Phase particulaire de l'eau	
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 2.

## 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 particulières) 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) ou la ST DCO, 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
ST-DCO	6396	ISO 15705 <sup>3</sup>
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 de s'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 particulaire 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

1 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.

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

3 Il convient que le prestataire d'analyse s'assure que la mesure a été faite avec un réactif dont la plage d'utilisation correspond exactement à la valeur mesurée. Cette vérification doit être rapportée avec le résultat de mesure.

- PBDE, PCB
- 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  $\mu\text{g/kg}$ .

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

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

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

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

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

Dans la situation où un résultat est quantifié sur la phase particulaire ( $\geq LQ_{\text{phase particulaire (équivalent)}}$ ) et non quantifié sur la phase aqueuse ( $< LQ_{\text{phase aqueuse}}$ ), 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 (Annexe VI de la note technique du 12 août 2016)

#### 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 2 du présent arrêté(ou annexe III de la note technique du 12 août 2016). Ce document est à jour à la date de publication de la présente note technique du 12 août 2016.

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>4</sup>
- $i$  : i<sup>ème</sup> 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  $C_i \geq LQ_{laboratoire}$

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  $C_i < LQ_{laboratoire}$  alors  $CR_i = LQ_{laboratoire}/2$
- si  $C_i \geq LQ_{laboratoire}$  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  $C_i \geq LQ_{laboratoire}$ ) :  
 $FMA = CMP \times V_A$
- 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 :  
 $FMJ = 0$ .

4 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*
- $FMI \geq 0,1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$  *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>5</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>6</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),

<sup>5</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>6</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

- 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).

### 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  $C_i \text{ Micropolluant} \geq LQ_{\text{laboratoire}} \rightarrow CR_i \text{ Micropolluant} = C_i \text{ Micropolluant}$

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

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

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

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

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 $\mu\text{g/l}$	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*
- $FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GERE}$

### 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*
- $FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GERE}$  *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 (Annexe VIII de la note technique du 12 aout 2016):

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)	-	-	-
<NumeroPoint Mesure>	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 débuter 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
<MethodeAnalyse>	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.