

Carcassonne, le

12 MARS 2024

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N°DREAL/DMMC-11-2024-002

**portant renouvellement de l'autorisation environnementale, au titre de l'article L181-1
du Code de l'environnement, du système d'assainissement collectif des eaux usées de GRUISSAN**

**Le préfet de l'Aude,
Chevalier de l'ordre national du Mérite**

VU la directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

VU la directive européenne 2000/60/CEE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

VU la directive-cadre stratégie pour le milieu marin 2008/56/CE du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin ;

VU la convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée adoptée à Barcelone en 1976, ainsi que ses protocoles ;

VU le Code de l'environnement ;

VU le Code de la santé publique ;

VU le décret du 13 juillet 2023 nommant Monsieur Christian POUGET préfet de l'Aude ;

VU 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 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 schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée approuvé par le préfet de bassin le 21 mars 2022 ;

VU le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la basse vallée de l'Aude approuvé le 23 mai 2017 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2006-11-4543 du 21 décembre 2006, modifié par l'arrêté préfectoral n° DREAL-DE-DMMC-11-2017-002 du 02 mai 2017, portant autorisation au titre du Code de l'environnement pour la construction d'une station d'épuration sur la commune de Gruissan et l'exploitation de l'ouvrage avec rejet en mer ;

VU la demande du 1^{er} août 2023, complétée le 13 décembre 2023, présentée par le président de la communauté d'agglomération du Grand Narbonne en vue du renouvellement de l'arrêté préfectoral n° 2006-11-4543 du 21 décembre 2006, modifié par l'arrêté préfectoral n° DREAL-DE-DMMC-11-2017-002 du 02 mai 2017 ;

VU le dossier présenté à l'appui de la demande, en application de l'article R181-49 du Code de l'environnement, réactualisant les données du dossier initial ;

VU l'avis de la délégation départementale de l'Aude de l'agence régionale de santé du 27 septembre 2023 ;

VU l'absence d'avis de la commission locale de l'eau du SAGE de la basse vallée de l'Aude dans le délai imparti ;

VU l'avis de la direction départementale des territoires et de la mer de l'Aude du 27 septembre 2023 ;

VU le projet d'arrêté préfectoral adressé à la communauté d'agglomération du Grand Narbonne le 21 décembre 2023 ;

VU la réponse du pétitionnaire par courrier du 06 février 2024 ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion équilibrée de la ressource en eau ;

CONSIDÉRANT que par arrêté préfectoral n° 2006-11-4543 du 21 décembre 2006, modifié par l'arrêté préfectoral n° DREAL-DE-DMMC-11-2017-002 du 02 mai 2017 ont été autorisés la collecte, le traitement, et le rejet en mer des eaux usées de la commune de Gruissan, au bénéfice de la communauté d'agglomération du Grand Narbonne ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté préfectoral d'autorisation susvisée est arrivé à échéance ;

CONSIDÉRANT qu'il n'a pu être statué sur la demande de renouvellement avant la date d'expiration de l'arrêté n° n° 2006-11-4543 du 21 décembre 2006 modifié, que les prescriptions applicables avant cette date continuaient à s'appliquer jusqu'à ce que le préfet, par le présent arrêté, ait pris sa décision, conformément à l'article R214-22 du Code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT la nécessité de réactualiser les données de l'autorisation initiale ;

SUR proposition de Madame la Secrétaire générale de la préfecture de l'Aude ;

- ARRÊTE -

TITRE I – PORTÉE, CONDITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 : OBJET DE L'AUTORISATION

1.1. titulaire de l'autorisation

La communauté d'agglomération du Grand Narbonne, identifiée par la suite dans le présent arrêté comme le maître d'ouvrage, est autorisée à poursuivre l'exploitation du système d'assainissement de Gruissan (code SANDRE 060000111170), constitué par :

- le réseau de collecte et de transfert des eaux usées de Gruissan (code SANDRE 060811170001),
- la station de traitement des eaux usées de Gruissan (code SANDRE 0609111700002),
- le rejet des effluents traités en mer, à 3 500 mètres de la côte par 26 mètres de fond, par le biais de l'émissaire existant, commun aux rejets des stations d'épuration de Gruissan et Narbonne Plage.

La présente autorisation est délivrée au titre de l'article L214-3 du Code de l'environnement. La procédure de renouvellement est encadrée par l'article R181-49 du Code de l'environnement.

1.2. Rubriques de la nomenclature IOTA concernées par le projet et textes applicables

Les rubriques, définies par le tableau de l'article R214-1 du Code de l'environnement, concernées par cette opération sont les suivantes :

rubrique	intitulé	régime
2.11.0.	Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R2224-6 du Code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A)	autorisation

Sans préjudice de la réglementation en vigueur et des autres prescriptions figurant dans le présent arrêté, sont notamment applicables les prescriptions des textes cités ci-dessous.

date	texte
21/07/2015 modifié 24/08/2017 et 31/07/2020	Arrêté 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

1.3. Localisation de la station d'épuration et des points de rejet dans le milieu récepteur

La station d'épuration de Gruissan est située sur les parcelles cadastrales n° 24 et 47, section BN de la commune de Gruissan.

Les ouvrages de rejets au milieu récepteur de la station de traitement des eaux usées sont les suivants :

type ouvrage	Code SANDRE	coordonnées L93 (m)		milieu récepteur	masse d'eau réceptrice la plus proche
Rejet du système de traitement (A4), du déversoir de tête de station (A2) et du by-pass (A5)	OR06091117001	X = 714 476	Y = 6 223 889	Mer Méditerranée	eau côtière FRDC02a Racou plage – embouchure de l'Aude

ARTICLE 2 : CONDITIONS GÉNÉRALES

2.1. Conformité du dossier déposé

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et données figurant dans le dossier de demande de renouvellement de l'autorisation environnementale. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés préfectoraux, et des autres réglementations en vigueur applicables à l'établissement.

Conformément à l'article R181-46 du Code de l'environnement, toute modification notable des caractéristiques de l'installation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le maître d'ouvrage avec tous les éléments d'appréciation.

2.2. Caractéristiques des installations de traitement

La station de traitement des eaux usées de Gruissan, d'une capacité nominale de traitement de **49 500 EH (2 970 kg/j DBO5)**, est constituée d'une filière de traitement de type physico-chimique suivie d'une filière biologique par biofiltration.

La station est équipée d'un by-pass (A2) en amont des pré-traitements, et d'un by-pass en cours de traitement (A5) en amont des biofiltres.

Les capacités nominales théoriques de la station de traitement sont les suivantes :

Capacités en charge hydraulique		Capacités en charge organique	
Débit journalier de temps sec	9 900 m ³ /j	DBO5	2 970 kg/j
Débit de pointe horaire de temps sec	825 m ³ /h	DCO	6 750 kg/j
		MES	3 150 kg/j

Au-delà du volume admis sur la filière de traitement, dans la limite de 825 m³/h, le stockage des surplus de temps de pluie est réalisé sur le réseau d'assainissement à concurrence d'une pluie horaire de récurrence mensuelle sur 2 heures (soit 217 m³/h pendant 2 heures).

Le débit en sortie de station, acheminé vers le poste de refoulement en mer, commun aux rejets des stations d'épuration de Gruissan et Narbonne plage, est limité à 825 m³/h.

La filière de traitement des boues comprend un épaissement puis une déshydratation par centrifugation. L'évacuation des boues se fait par bennes vers la plate-forme de compostage de Bioterra à Narbonne.

2.3. débit de référence

Le débit de référence du système de traitement est le débit journalier au-delà duquel le système de traitement ne garantit plus les valeurs limites de rejets fixées à l'article 4.1. du présent arrêté. La station de traitement est alors considérée en situation inhabituelle pour son fonctionnement.

Le débit de référence est utilisé pour l'évaluation annuelle de la conformité réglementaire de la station de traitement des eaux usées. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées. Il est calculé chaque année à partir des données d'autosurveillance des 5 dernières années.

2.4. Lieu et mode de rejet

Le rejet des effluents traités (point A4) s'effectue en mer, par le biais d'un émissaire existant, à environ 3 500 mètres de la côte par des fonds de 26 mètres de profondeur.

Le poste de refoulement en mer, commun aux rejets des stations d'épuration de Gruissan et de Narbonne plage, est situé sur la commune de Gruissan. Il est composé de trois (3) pompes de 530 m³/h chacune. Il n'est pas équipé de trop-plein.

L'émissaire est constitué d'une canalisation en fonte de diamètre 500 mm. Sa capacité hydraulique est de 1 125 m³/h.

Le by-pass en amont des pré-traitements (point A2, tête de station) et le by-pass en amont de la biofiltration (point A5) rejoignent la canalisation de rejet en mer.

TITRE II – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES RELATIVES AU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

ARTICLE 3 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU SYSTÈME DE COLLECTE

3.1. Conception et gestion des ouvrages

Le réseau de collecte des eaux usées de la commune de Gruissan est de type séparatif. Il n'est équipé d'aucun déversoir d'orage, ou de trop plein de PR déversant directement dans le milieu naturel. Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu conformément à l'article 5 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 sus-visé. Les nouveaux ouvrages de collecte sont séparatifs, réalisés et gérés de manière à assurer une collecte efficace du volume des effluents produits sur l'ensemble de l'agglomération d'assainissement.

En condition normale d'exploitation, aucun déversement du réseau de collecte n'est autorisé par temps sec au milieu naturel. Les réseaux séparatifs doivent être conçus, réalisés, entretenus et exploités de manière à éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites. Les postes de refoulement doivent être conçus et exploités de façon à éviter tout déversement vers le milieu naturel. Ils sont équipés d'un système de télésurveillance avec téléalarme.

3.2. Raccordement d'eaux usées non domestiques au système de collecte

Les demandes d'autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte sont instruites conformément aux dispositions de l'article L1331-10 du Code de la santé publique et de l'article 13 de l'arrêté de prescriptions générales du 21 juillet 2015.

Le maître d'ouvrage transmet au service chargé de la police de l'eau un exemplaire des autorisations de déversements passées au titre de l'article L1331-10 du Code de la santé publique.

3.3. Travaux de fiabilisation du réseau

Le maître d'ouvrage transmet annuellement une synthèse des travaux réalisés sur les réseaux au service chargé de la police de l'eau.

3.4. Contrôle de la qualité d'exécution des ouvrages de collecte

Le maître d'ouvrage vérifie que les ouvrages de collecte ont été réalisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur et aux règles de l'art. Les travaux réalisés sur les ouvrages de collecte font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage et d'essais visant à assurer la bonne exécution des travaux.

Le procès verbal de réception et le résultat de ces essais sont tenus à la disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau.

ARTICLE 4 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET AU REJET

4.1. Valeurs limites de rejet des eaux traitées

Les rejets des eaux traitées, hors situations inhabituelles prévues par la réglementation, sur échantillons moyens journaliers, doivent respecter pour les paramètres figurant au tableau ci-après, soit les valeurs fixées en concentration maximale, soit les valeurs fixées en rendement minimal.

Ces paramètres doivent également respecter les seuils de concentration rédhibitoire pour les échantillons en dépassements, sauf lors des périodes d'entretien et de réparation ou lors de circonstances exceptionnelles telles que précisées aux articles 5.1 et 5.5 du présent arrêté.

Paramètres	Concentration maximale	Rendement minimal	Concentration rédhibitoire
DBO5	25 mg/l	80%	50 mg/l
DCO	125 mg/l	75%	250 mg/l
MES	35 mg/l	90%	85 mg/l

Les analyses sont réalisées sur des échantillons homogénéisés, non filtrés ni décantés, avec les méthodes normalisées.

Les rejets ne doivent pas contenir de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs, leur pH doit être compris entre 6 et 8,5 et leur température doit être inférieure à 25 °C.

4.2. Gestion des sous-produits

Les sous-produits, autres que les boues font l'objet des destinations suivantes :

- les refus de dégrillage sont évacués au CET de Lambert,
- les sables sont évacués au CET de Lambert,
- les graisses sont hydrolysées pour être assimilées dans la filière de traitement au niveau du traitement biologique,

Les documents justificatifs correspondants sont tenus à la disposition du service chargé de la police de l'eau sur le site de la station.

4.3. Traitement d'apports extérieurs

Le traitement d'effluents tiers issus d'activités domestiques ou assimilées domestiques (matières de vidanges d'assainissement non collectif), acheminés par camion, est autorisé.

Ces apports extérieurs respectent les prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015 en matière de suivi et de contrôle de ces effluents (notamment celles concernant la caractérisation, mentionnées aux tableaux 2.2 de l'annexe 1 et 5.1 de l'annexe 2 en application de l'article 17 de cet arrêté).

Pour assurer la traçabilité de ces effluents, le maître d'ouvrage tient à jour un registre mentionnant notamment l'identité du fournisseur des effluents, la quantité et la qualité des effluents.

ARTICLE 5 : RÈGLES D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

5.1. Fiabilité du système d'assainissement

Conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 sus-visé, la station de traitement fait l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets et des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Elle est transmise au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans le délai de 6 mois suivant la notification du présent arrêté.

Le personnel d'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate lui permettant de gérer les diverses situations de fonctionnement de la station d'épuration.

Le maître d'ouvrage et l'exploitant doivent pouvoir justifier à tout moment des dispositions prises pour assurer un niveau de fiabilité du système d'assainissement compatible avec les termes de l'arrêté.

À cet effet l'exploitant tient 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,
- un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.

Toutes dispositions sont prises pour que les pannes affectent le moins possible la qualité de traitement des eaux et n'entraînent pas de risque pour le personnel.

L'exploitant informe le service chargé de la police de l'eau au moins 1 mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact.

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

5.2. Diagnostic périodique du système d'assainissement

Le maître d'ouvrage établit un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées suivant une fréquence n'excédant pas dix ans.

Il 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,
- 6° recenser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les volumes d'eaux pluviales dans le système de collecte.

Suite à ce diagnostic, le maître d'ouvrage 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 des eaux littorales et à l'agence de l'eau. Ils constituent le schéma directeur d'assainissement du système d'assainissement.

Un nouveau schéma directeur d'assainissement est engagé dans le courant de l'année 2024. Il est transmis dès réalisation au service chargé de la police de l'eau, accompagné du nouveau programme de réhabilitation des réseaux.

5.3. Diagnostic permanent du système d'assainissement

Le maître d'ouvrage met en place et tient à jour le diagnostic permanent du système d'assainissement. Ce diagnostic est destiné à :

- 1° connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement,
- 2° prévenir ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système,
- 3° suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées,
- 4° exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue.

La démarche, les données issues de ce diagnostic et les actions entreprises ou à entreprendre pour répondre aux éventuels dysfonctionnements constatés sont intégrées dans le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement. Le bilan de fonctionnement de l'année N-1 est transmis au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le premier mars de l'année N.

5.4. Diagnostic de l'état structurel de l'émissaire de rejet en mer

Dans le délai maximum de 2 ans suivant la signature du présent arrêté le maître d'ouvrage réalise un diagnostic de l'état structurel de l'émissaire de rejet en mer. Ce diagnostic est transmis au service chargé de la police de l'eau. Il est accompagné, le cas échéant, du programme de travaux.

Afin d'assurer la surveillance de la tenue de l'ouvrage dans le temps une inspection visuelle régulière est réalisée, notamment après la période d'intervention des fortes houles d'Est.

L'inspection devra s'attacher à :

- déceler les différents défauts de nature à affecter la stabilité de l'ouvrage, sa résistance mécanique aux effets de la houle et de la corrosion, son étanchéité,
- apprécier l'évolution générale de l'ouvrage par rapport aux constats précédents en particulier les points déjà identifiés comme vulnérables ou ayant fait l'objet de travaux de réparations ou de confortement,
- évaluer les évolutions futures prévisibles.

L'ensemble des observations fait l'objet d'un report sur plan et d'un état récapitulatif, intégrés au bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement prévu à l'article 11.1 du présent arrêté.

5.5. Disposition à prendre lors d'évènements exceptionnels

Des dispositions de surveillance renforcée doivent être prises par l'exploitant lors de circonstances particulières pendant lesquelles ne peuvent être assurés la collecte ou le traitement de l'ensemble des effluents.

Il en est notamment ainsi lors de 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) et lors des opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 5.1 du présent arrêté et préalablement portées à la connaissance du service chargé de la police de l'eau.

L'exploitant doit alors estimer le flux de matières polluantes rejetées au milieu. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DBO5, la DCO, les MES et l'azote ammoniacal aux points de rejets, et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

5.6. Gestion des nuisances

Les installations sont équipées et exploitées de manière à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de nuisances susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Le maître d'ouvrage doit prendre toutes les mesures pour limiter les odeurs provenant des installations dans le respect des réglementations en vigueur.

5.7. Site de la station

Le site de la station est maintenu en permanence en bon état de propreté. Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

L'ensemble des installations de la station d'épuration est délimité par une clôture et l'accès interdit à toute personne non autorisée. L'interdiction d'accès au public sera clairement signalée. Les agents des services habilités, notamment ceux du service en charge de la police de l'eau, doivent constamment avoir libre accès aux installations autorisées.

TITRE III - AUTOSURVEILLANCE ET CONTRÔLE DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

ARTICLE 6 : AUTOSURVEILLANCE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT

En application de l'article L214-8 du Code de l'environnement et des articles R2224-15 et R2224-17 du code général des collectivités territoriales le maître d'ouvrage ou son délégataire met en place une surveillance du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que du milieu récepteur des rejets.

6.1. Manuel d'autosurveillance

En vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et du milieu récepteur des rejets le maître d'ouvrage rédige un manuel d'autosurveillance conformément à l'article 20-I de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 sus-visé. 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 et tenu à la disposition de ces services sur le site de la station.

6.2. Appareillage et procédures d'analyse

Les installations de mesure de débit et de prélèvement doivent permettre à l'exploitant, au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau de vérifier le fonctionnement de la station d'épuration. Doivent être installés :

- un dispositif de mesure de débit à l'entrée et à la sortie de la station d'épuration, y compris sur toutes les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement (déversoir de tête de station, by-pass),
- un dispositif de prélèvement automatique d'échantillon à l'entrée et à la sortie de la station d'épuration, asservi au débit.

Le déversoir en tête de station et le by-pass en cours de traitement doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures. L'exploitant conserve au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station pour la validation de l'autosurveillance et les contrôles inopinés

6.3. Paramètres à mesurer et fréquence des mesures

Les paramètres à mesurer et la fréquence minimale des mesures à effectuer sur les échantillons moyens journaliers, en entrée et sortie de station, sont les suivants :

Paramètres	Fréquence minimale (nombre de jour par an)
Débit	365
pH	52
DBO5	24
DCO	52
MES	52
NTK	12
NH4	12
NO2	12
NO3	12
Pt	12
Température*	52

** en sortie uniquement*

Le programme des mesures est adressé avant le 1er décembre de l'année précédant la mise en œuvre de ce programme au service chargé de la police de l'eau, pour acceptation, et à l'agence de l'eau. L'exploitant consigne les résultats de l'ensemble des contrôles effectués dans un registre qu'il tient à la disposition du service chargé de la police de l'eau et de l'agence de l'eau.

6.4. Règles de tolérance

Le nombre annuel d'échantillons non conformes aux seuils prévus à l'article 4.1 du présent arrêté est le suivant :

Paramètres	Nombre d'échantillons prélevés dans l'année	Nombre d'échantillons non conformes
DBO5	24	3
DCO	52	5
MES	52	5

ARTICLE 7 : SURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE

La surveillance du système de collecte est réalisée par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrements des débits horaires...). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour.

L'exploitant vérifie la qualité des branchements. Il évalue la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau (matière sèche).

ARTICLE 8 : SURVEILLANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR

Le maître d'ouvrage poursuit la surveillance de l'incidence des rejets sur le milieu récepteur.

Cette surveillance est basée sur le guide méthodologique de « surveillance des rejets urbains et des systèmes d'assainissement en Méditerranée » (IFREMER/ANDROMEDE 2011) qui prévoit la réalisation de tâches en fonction de la configuration du site de rejet et de l'importance des apports.

Dans le délai de 6 mois suivant la notification du présent arrêté, le Grand Narbonne propose au service chargé de la police de l'eau un nouveau programme de suivi (périodicité des tâches, fréquence des mesures, paramètres ...). Ce programme est réévalué régulièrement en fonction des résultats des campagnes antérieures.

Les résultats sont intégrés dans le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement à transmettre chaque année avant le 1^{er} mars au service chargé de la police de l'eau prévu à l'article 11.1. du présent arrêté.

ARTICLE 9 : SURVEILLANCE COMPLÉMENTAIRE DES FLUX DE POLLUANTS ANNUELS DÉVERSÉS DANS LA MÉDITERRANÉE

En application de la Convention de Barcelone du 10 juin 1995 et de la Convention de Carthagène du 24 mars 1983 le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées de Gruissan, de capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, et dont l'émissaire déverse ses eaux usées directement dans la Méditerranée, réalise l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les paramètres suivants : mercure total (Hg), cadmium total (Cd), cuivre total (Cu), zinc total (Zn), plomb total (Pb), azote ammoniacal exprimé en N, nitrate exprimé en N, ortho-phosphate exprimé en P, phosphore total exprimé en P, MES.

ARTICLE 10 : TRANSMISSION DES RÉSULTATS

La transmission des données relatives à l'autosurveillance se fait conformément aux dispositions de l'article 19 de l'arrêté du 21 juillet 2015 sus-visé.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté, ou lors de circonstances exceptionnelles, la transmission au 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.

En cas de rejets non-conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages situés à l'aval le maître d'ouvrage du système d'assainissement alerte immédiatement le responsable de ces usages, le service chargé de la police de l'eau et l'agence régionale de santé.

ARTICLE 11 : BILAN ANNUEL DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT

11.1. Conformité du système d'assainissement

L'exploitant rédige en début d'année N+1 le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectués l'année N, qu'il transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'Eau avant le 1^{er} mars de l'année N+1.

Sont également annexés au bilan annuel, l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé en mer en application de la Convention de Barcelone (art 9), ainsi que, s'il y a lieu, les résultats commentés du suivi du milieu marin (art. 8), ceux de la surveillance de l'état structurel de l'émissaire de l'émissaire de rejet en mer (art 5.4), et le rapport comprenant l'ensemble des résultats des mesures de recherche de micropolluants réalisées sur l'année n (art 13).

La conformité du système de collecte et de traitement des eaux usées est établie par le service chargé de la police de l'eau à partir de tous les éléments à sa disposition. En cas de non-conformité de tout ou partie du système d'assainissement le maître d'ouvrage fait parvenir au service chargé de la police de l'eau l'ensemble des éléments correctifs qu'il entend mettre en œuvre pour remédier à cette situation dans les plus brefs délais.

11.2. Contrôles inopinés

Le service chargé de la police de l'eau peut procéder à des contrôles inopinés du respect des prescriptions fixées par le présent arrêté et notamment des valeurs limites de rejet. Un double de l'échantillon prélevé est remis à l'exploitant.

En cas d'expertise contradictoire l'exploitant a la charge d'établir que l'échantillon qui lui a été remis a été conservé et analysé dans des conditions garantissant la représentativité des résultats.

TITRE IV - SURVEILLANCE DE LA PRÉSENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX TRAITÉES ET REJETÉES AU MILIEU NATUREL

ARTICLE 12 : CAMPAGNE DE RECHERCHE DE LA PRÉSENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX BRUTES ET DANS LES EAUX TRAITÉES

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

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

Les mesures dans les eaux brutes et dans les eaux traitées 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.

Deux des six mesures devront a minima être réalisées pendant une période de pic d'activité.

Une campagne de recherche dure un an. La première campagne a été réalisée en 2018/2019. La campagne suivante a débuté dans le courant de l'année 2022. Les campagnes suivantes auront lieu en 2028, 2034 puis tous les 6 ans.

ARTICLE 13 : 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 prévues aux articles 13.1 et 13.2 suivants.

13.1. 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 rappelé en annexe 2 du présent arrêté).

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 rappelé en annexe 2 du présent arrêté). Les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau, prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil GEREP).

13.2. 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. 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 déclassement de la masse d'eau dans laquelle se 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. La dureté de l'eau du milieu récepteur à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est supérieure à 200 mg CaCO₃ / litre (classe 5).

Le rejet de la station de Gruissan s'effectue en mer et peut influencer de manière la qualité de la masse d'eau côtière FRDC02a «Racou plage – Embouchure de l'Aude » qui n'est pas déclassée au niveau de l'état chimique.

L'annexe 3 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, prévu par l'article 11.1 du présent arrêté, 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 2 du présent arrêté.

ARTICLE 14 : ANALYSE, TRANSMISSION ET REPRÉSENTATIVITÉ DES DONNÉES

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues à l'article 13 du présent arrêté sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 2 du présent arrêté.

Les limites de quantifications minimales à atteindre par les laboratoires pour chaque micropolluant sont précisées dans le tableau en annexe 1. Il y a deux colonnes indiquant les limites de quantification à considérer dans le tableau de l'annexe 1.

La première colonne 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 colonne 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 (SANDRE).

ARTICLE 15 : DIAGNOSTIC VERS L'AMONT À RÉALISER SUITE À UNE CAMPAGNE DE RECHERCHE

Le diagnostic vers l'amont doit débiter dans l'année qui suit la campagne de recherche si des micropolluants ont été identifiés comme présents en quantité significative.

Un diagnostic vers l'amont a vocation à identifier les sources potentielles de micropolluants déversés dans le réseau de collecte et 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 collecte 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 et 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).
- 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. À minima, il sera réalisé en considérant les micropolluants qui ont été identifiés comme présents en quantité significative en entrée ou en sortie de la station.

Si aucun diagnostic vers l'amont n'a encore été réalisé, le premier diagnostic vers l'amont est un diagnostic initial. Un diagnostic complémentaire est réalisé si une nouvelle campagne de recherche montre que de nouveaux micropolluants sont présents en quantité significative.

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

Le diagnostic réalisé doit être transmis par courrier électronique au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans un délai maximal de deux ans après le démarrage de celui-ci.

La transmission des éléments a lieu en deux temps :

- 1) 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,
- 2) 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.

TITRE V - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 16 : DURÉE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est délivrée jusqu'au **31 décembre 2040**.

ARTICLE 17 : CARACTÈRE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État exerçant ses pouvoirs de police.

Faute par le maître d'ouvrage de se conformer aux dispositions prescrites, l'administration pourra prononcer d'office la déchéance de la présente autorisation et prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître, aux frais du maître d'ouvrage, tout dommage provenant de son fait, ou pour prévenir ces dommages dans l'intérêt de l'environnement de la sécurité et de la santé publique, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux contraventions au code de l'environnement.

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, le permissionnaire changerait ensuite l'état des lieux fixé par la présente autorisation, sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintenait pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

ARTICLE 18 : DÉCLARATION DES INCIDENTS OU ACCIDENTS

Le maître d'ouvrage est tenu de déclarer, dès qu'il en a connaissance, au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

ARTICLE 19 : CONDITIONS DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION :

Avant l'expiration de la présente autorisation, le maître d'ouvrage, s'il souhaite en obtenir le renouvellement, devra adresser au préfet une demande dans les conditions de délais, de forme et de contenu définis à l'article R181-49 du code de l'environnement.

ARTICLE 20 : REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

Si, à l'échéance de la présente autorisation, le maître d'ouvrage décide de ne pas en demander le renouvellement, le préfet peut faire établir un projet de remise en état des lieux total ou partiel accompagné des éléments de nature à justifier celui-ci.

ARTICLE 21 : ACCÈS AUX INSTALLATIONS

Les agents chargés de la police de l'eau auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés par la présente autorisation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

ARTICLE 22 : DROIT DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 23 : AUTRES RÉGLEMENTATIONS

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

ARTICLE 24 : PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

En application de l'article R181-44 du Code de l'environnement :

- une copie de la présente autorisation est déposée dans la mairie de la commune de Gruissan, et peut y être consultée,
- un extrait de la présente autorisation est affiché pendant une durée minimale d'un (1) mois dans la mairie de la commune de Gruissan : un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire,
- la présente autorisation est publiée sur le site internet des services de l'État dans l'Aude, pendant une durée minimale de quatre (4) mois.

ARTICLE 25 : VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS

25.1. Conformément aux dispositions de l'article R181-50 du Code de l'environnement, la présente décision peut être déférée devant le tribunal administratif de Montpellier :

- par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de sa notification,
- par les tiers en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :
 - a) l'affichage en mairies dans les conditions prévues au 2° de l'article R181-44 ;
 - b) la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

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

25.2. La présente autorisation peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique de deux mois qui prolonge le délai de recours contentieux. Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu informé d'un tel recours afin de lui permettre d'exercer les droits qui lui sont reconnus par les articles L411-6 et L122-1 du code des relations entre le public et l'administration.

25.3. Sans préjudice des délais et voies de recours mentionnés au 1 et 2, les tiers intéressés, peuvent déposer une réclamation auprès de l'autorité administrative compétente, à compter de la mise en service du projet mentionné à l'article 1^{er}, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans la présente autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L181-3 du code de l'environnement.

L'autorité compétente dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative. Si elle estime que la réclamation est fondée, l'autorité compétente fixe les prescriptions complémentaires, dans les formes prévues à l'article R181-45 du code de l'environnement.

En cas de rejet implicite ou explicite, les intéressés disposent d'un délai de deux mois pour se pourvoir contre cette décision.

ARTICLE 26 : EXÉCUTION

La secrétaire générale de la préfecture de l'Aude,
Le président de la communauté d'agglomération du Grand Narbonne,
Le maire de la commune de Gruissan,
Le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Occitanie,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au maître d'ouvrage et dont une copie sera adressée, pour information, à la commission locale de l'eau du SAGE de la basse vallée de l'Aude.

Le préfet



Christian POUGET

ANNEXE 1 - Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne de recherche en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)

(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 CaCO₃ /l,
- classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO₃/l,
- classe 3 : 50 à < 100 mg CaCO₃/l,
- classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO₃/l,
- classe 5 : ≥ 200 mg CaCO₃/l.

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

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

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

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

- classe 1 : < 40 mg CaCO₃ /l,
- classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO₃/l,
- classe 3 : 50 à < 100 mg CaCO₃/l,
- classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO₃/l,
- classe 5 : ≥ 200 mg CaCO₃/l.

(6) La valeur de flux GERE indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses des diphényléthers bromés suivants : penta-BDE, octa-BDE et déca-BDE, soit la somme de BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 154, BDE 153, BDE 183 et BDE 209 (somme des codes SANDRE 1815, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 2919 et 2920) ;

(7) La valeur de flux GERE 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 GERE 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 GERE 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 2542, 2879, 6372 et 7074).

(10) La valeur de flux GERE 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 GERE 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 GERE 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).

Famille	Substances	Code SANITRE	Classement	Substance à rechercher en entrée	Substance à rechercher en sortie	NOE						LO			Avis types émis en entrée et leur impact (MPS-2009) L	
						Texte de référence pour la NOE	NOE MA Eau de surface Interieurs (µg/l)	NOE MA Eaux de surface surface (µg/l)	NOE CMA Eaux de surface Interieurs (µg/l)	NOE CMA Eaux de surface surface (µg/l)	Flux GERP annuel (kg/an)	Texte de référence pour LO	LD	LD		Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)
Alcylphénols	NP1OE	6080		X	X						1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	NP2OE	6369		X	X						1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	Alcylphénols	1959	SP	X	X						1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	OP1OE	6370		X	X						1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	OP2OE	6371		X	X						1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	Pesticides	1807	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X	X
	PCB	1298	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
	PCB	1941	Liste 1	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
	PCB	1243	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
	PCB	1245	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
PCB	PCB 138	1244	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
	PCB 153	1245	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
PCB	PCB 180	1246	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
	Pesticides	1234	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	0,05	0,1	X	X
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1898	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,01	0,02	X	X
	Pentachlorobenzène	1898	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Chlorophénols	Pentachlorophénol (TAP)	1835	SP	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	Phosphates de tributyle	1847	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Métaux	Plomb (métaux totaux)	1382	SP	X	X							Avis 08/11/2015	2	1	X	X
	Quinoléine	2028	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Autres	Sulfonate perfluorooctane (PFOS)	8660	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,05	0,1	X	X
	Tributoxy	1894	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Pesticides	Tributoxy	1259	SP	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
	Tétrachloroéthylène	1272	Liste 1	X	X							Avis 08/11/2015	0,5	1	X	X
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276	Liste 1	X	X							Avis 08/11/2015	0,5	1	X	X
	Thiabendazole	1713	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Métaux	Titane (métaux totaux)	1373	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	10	1	X	X
	Toluène	1278	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	1	1	X	X
Organéens	Tributylétain cation	2879	ROP	X	X							Avis 08/11/2015	0,02	0,02	X	X
	Tribromoéthylène (chloroforme)	1285	Liste 1	X	X							Avis 08/11/2015	0,5	1	X	X
COHV	Tribromoéthylène (chloroforme)	1285	SP	X	X							Avis 08/11/2015	1	1	X	X
	Triphénylétain cation	6372		X	X							Avis 08/11/2015	0,02	0,04	X	X
BTEX	Xylènes (Somme g.m.p.)	1780	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	2	1	X	X
	Zinc (métaux totaux)	1393	PSEE	X	X							Avis 08/11/2015	5	1	X	X

ANNEXE 2 - 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. Échantillonnage

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. Échantillonnage 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 as-

servi au temps. Dans ce cas, le débit et son évolution seront estimés par le préleveur en fonction des renseignements collectés sur place.

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

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

Avant la mise en place d'un tuyau neuf, il est indispensable de le laver abondamment à l'eau exempte de micropolluants (deminéralisée) pendant plusieurs heures.

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

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

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

- justesse et répétabilité du volume unitaire prélevé (écart toléré entre volume théorique et réel 5 %) ;
- vitesse de circulation de l'effluent dans les tuyaux supérieure ou égale à 0,5 m/s.

À 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. Échantillon

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

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

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

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

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, préalable réfrigérée, et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin de l'échantillonnage, afin de garantir l'intégrité des échantillons. La température de l'enceinte sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses.

1.8. Blancs d'échantillonnage

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

Le blanc du système d'échantillonnage devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum selon la méthodologie décrite dans le guide FD T 90-524 (annexe A). Les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc doivent respecter les dispositions définies dans le §

6.2 du guide FD T90-524. D'autres blancs peuvent être mis en œuvre afin d'identifier une source de pollution (blanc ambiance, blanc terrain). Des dispositions sont définies dans le guide FD T 90-524.

2. Analyses

2.1. Dispositions générales

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2. Prise en charge des échantillons

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

La température de l'enceinte sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses. Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises).

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

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

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

- le résultat agrégé des 2 phases (en µg/L) ;
- le résultat obtenu pour la phase aqueuse (en µg/L) ;
- le résultat obtenu pour la phase particulaire (en µg/kg).

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

2.3. Paramètres de suivi habituel de la STEU

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

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

- la DCO (demande chimique en oxygène) ou le COT (carbone organique total) 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 ¹
DBO ₅	1313	NF EN 1899-1 ²
DCO	1314	NF T 90-101
ST-DCO	6396	ISO 15705 ³
Carbone organique (COT)	1841, support 23	NF EN 1484

- 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.

	(eau brute non filtrée)	
--	-------------------------	--

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

2.4. Les métaux

Dans le cas des métaux hors mercure, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'eau brute (aucune séparation), obtenue après digestion de l'échantillon selon la norme suivante : norme ISO 15587-1 « Qualité de l'eau – Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau – Partie 1 : digestion à l'eau régale ».

Pour le mercure, l'étape de digestion complète sans filtration préalable est décrite dans les normes analytiques spécifiques à cet élément.

2.5. Les micropolluants organiques

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

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

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

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

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

Le tableau ci-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 3 – Règles de calcul pour déterminer si un micropolluant ou une famille de micropolluants est significatif dans les eaux brutes ou les eaux traitées

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

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

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

- C_i : Concentration mesurée
- C_{max} : Concentration maximale mesurée dans l'année
- CR_i : Concentration Retenue pour les calculs
- CMP : Concentration Moyenne Pondérée par les volumes journaliers
- FMJ : flux moyen journalier
- FMA : flux moyen annuel
- V_i : volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour du prélèvement
- V_A : volume annuel d'eau traitée rejeté au milieu⁴
- i : i^{ème} prélèvement
- NQE-MA : norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle
- NQE-CMA : norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible

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

Flux journalier théorique admissible par le milieu = Débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale (QMNA₅) x NQE

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

Dans cette partie on considèrera :

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

Calcul de la concentration moyenne pondérée par les volumes journaliers :

$$CMP = \sum CR_i V_i / \sum V_i$$

Calcul du flux moyen annuel :

- Si le micropolluant est quantifié au moins une fois (au moins une $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$) :
FMA = CMP x 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 :

$$FMJ = 0.$$

Un micropolluant est significatif dans les eaux brutes si :

Le micropolluant est quantifié au moins une fois **ET**

$$CMP \geq 50 \times NQE\text{-MA} \text{ OU}$$

$C_{\max} \geq 5 \times \text{NQE-CMA}$ **OU**

$\text{FMA} \geq \text{Flux GEREP annuel}$

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 traitées si :

Le micropolluant est quantifié au moins une fois **ET**

$\text{CMP} \geq 10 \times \text{NQE-MA}$ **OU**

$C_{\max} \geq \text{NQE-CMA}$ **OU**

$\text{FMJ} \geq 0,1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$ **OU**

$\text{FMA} \geq \text{Flux GEREP annuel}$ **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, 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.

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

Il s'agit des familles suivantes :

HAP : somme de Benzo (k) fluoranthène, Indeno(1,2,3-cd)pyrène, Benzo(a)pyrène, Benzo (b) fluoranthène,

BTEX : somme de benzène, toluène, éthylbenzène et de xylènes,

Composés organostanniques (en tant que Sn total) : somme de Dibutylétain cation,

Monobutylétain cation, Triphénylétain cation, Tributylétain cation,

Nonylphénols et éthoxylates de nonylphénol (NP/ NPE),

Octylphénols et éthoxylates d'octylphénol,

Diphényléthers bromés : pour le flux annuel, somme de penta-BDE (BDE 28, 47, 99, 100, 153, 154), octa-BDE (BDE 183) et déca-BDE (BDE 209).

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 $C_i \text{ Micropolluant} < \text{LQ}_{\text{laboratoire}} \rightarrow \text{CR}_i \text{ Micropolluant} = 0$

si $C_{i \text{ Micropolluant}} \geq LQ_{\text{Laboratoire}} \rightarrow CR_{i \text{ Micropolluant}} = C_{i \text{ Micropolluant}}$

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

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

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

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

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

Substances	Code SANDRE	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	Facteur de conversion de la substance considérée en Sn total	Seuil de flux arrêté du 31 janvier 2008 kg Sn /an
Tributylétain cation	2879	0,02	0,41	50 (en tant que Sn total)
Dibutylétain cation	7074	0,02	0,51	
Monobutylétain cation	2542	0,02	0,68	
Triphénylétain cation	6372	0,02	0,34	

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

Au moins un micropolluant de la famille est quantifié une fois **ET**

$$CMP_{\text{Famille}} \geq 50 \times NQE\text{-MA} \text{ OU}$$

$$C_{\text{maxFamille}} \geq 5 \times NQE\text{-CMA} \text{ OU}$$

$$FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GEREP}$$

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

Au moins un micropolluant de la famille est quantifié une fois **ET**

$$CMP_{\text{Famille}} \geq 10 \times NQE\text{-MA} \text{ OU}$$

$$C_{\text{maxFamille}} \geq NQE\text{-CMA} \text{ OU}$$

$$FMJ_{\text{Famille}} \geq 0,1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu} \text{ OU}$$

$$FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GEREP} \text{ OU}$$

À l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la famille de micropolluants considérée.