



**PRÉFET
DU GERS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Départementale des Territoires
Service Eau et Risques
Unité Qualité de l'Eau**

**ARRÊTÉ n° 32-2021-03-05-00001
prononçant le renouvellement de l'autorisant au titre de l'article L.214-3 du code de
l'environnement du système d'assainissement des eaux usées
de l'agglomération de Condom et l'augmentation de sa capacité de traitement**

***Le préfet du Gers
Chevalier de l'Ordre National du Mérite***

Vu la directive n° 91-271 du Conseil du 21 mai 1991 modifiée relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu la directive n° 2000-60 du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles R. 2224-6 à R. 2224-16 ;

Vu le code de la santé publique, et notamment le livre III de la 1^{ère} partie ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 novembre 1994 modifié portant délimitation des zones sensibles pris en application du décret n° 94-469 du 3 juin 1994 modifié relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes ;

Vu l'arrêté ministériel du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ ;

Vu l'arrêté préfectoral n°32-2017-06-02-006 en date du 2 juin 2017 portant modification de l'arrêté préfectoral autorisant, au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement, le système d'assainissement des eaux usées de l'agglomération de Condom ;

Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du Bassin Adour-Garonne approuvé le 1^{er} décembre 2015 par arrêté du préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne ;

Vu la Cartographie Informatrice des Zones Inondables (CIZI) de Midi-Pyrénées ;

Vu le document de référence des services de l'Etat en Région Midi Pyrénées relatif à l'implantation de stations d'épuration en zones inondables, validé par le Comité de l'Administration Régionale (CAR) du 27 novembre 2008 ;

Vu le Plan de Prévention des Risques Inondation de la commune de Condom approuvé le 31 décembre 2007 ;

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

Vu la délibération de la commune de Condom en date du 30 janvier 2014, reçue en préfecture le 5 février 2014, transférant la compétence assainissement au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Caussens à compter du 1^{er} mars 2014 ;

Vu la décision de dispense d'étude d'impact après examen au cas par cas en date du 25 avril 2019 ;

Considérant qu'en application de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, il convient d'assurer la protection des eaux contre les rejets susceptibles de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux ;

Considérant que le SDAGE a fixé, en application de la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000, un objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau « La Gèle de sa source au confluent de la Baise », définie sous le code FRFR624, à l'échéance 2015 ;

Considérant que l'augmentation de capacité de traitement de la station est une modification notable et ne se fait qu'avec des travaux de type exploitation et n'engendre aucun de travaux de génie civil ;

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

Considérant que les observations émises par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Caussens sur le projet d'arrêté qui lui a été soumis par message électronique le 21 avril 2021 ont été prises en compte ;

Sur proposition de Mme la secrétaire générale de la préfecture ;

ARRÊTE

Article 1 : Objet de l'autorisation

L'arrêté préfectoral n° 32-2017-06-23-004 en date du 23 juin 2017 susvisé est abrogé.

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Caussens est autorisé, en application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à exploiter le système d'assainissement des eaux usées de l'agglomération de Condom.

Les rubriques définies au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime
2.1.1.0	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 R.2224-6 du code général des collectivités territoriales : 1° Supérieure à 600 kg de DBO ₅ (A) 2° Supérieure à 12 kg de DBO ₅ , mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO ₅ (D)	Autorisation
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D)	Déclaration
Ouvrage de rejet des effluents traités dans la Gèle :		
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D)	Déclaration
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) 2° Dans les autres cas (D)	Déclaration

Article 2 : Caractéristiques des ouvrages de traitement des eaux usées

Les caractéristiques du système de traitement des eaux usées sont les suivantes :

Caractéristiques générales	Paramètre	Charges de référence
Commune : Condom		
Parcelle : n° 9 et 10 section AC	DBO ₅	1 700 kg/j
Type de traitement : Boues activées à aération prolongée avec nitrification dénitrification combinée et déphosphatation biologique complétée par voie physico-chimique	DCO	3 750 kg/j
Capacité nominale : 28 000 EH	MES	1 650 kg/j
Débit moyen journalier : 1 645 m ³ /j	NTK	266 kg/j
Débit maximum journalier (débit de référence*) : 2 500 m ³ /j		
Débit de pointe par temps sec : 150 m ³ /h	P _T	56 kg/j
Milieu récepteur des eaux traitées : La Gèle (une quinzaine de mètres avant sa confluence avec la Baïse)		
Masse d'eau : La Gèle de sa source au confluent de la Baïse		
Code : FRFR624		
Objectif global : Bon état		
Echéance : 2021		

Article 3 : Prescriptions générales

Le bénéficiaire de l'autorisation doit respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté ministériel fixant les prescriptions applicables aux systèmes d'assainissement collectif.

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation sans préjudice des dispositions de la présente autorisation.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable

des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée, avant sa réalisation à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R. 214-18 du code de l'environnement.

Article 4 : Dispositions techniques imposées aux ouvrages de collecte des eaux usées

Aucun effluent toxique, inflammable ou de nature à porter atteinte au bon fonctionnement des installations n'est admis dans le réseau.

Le gestionnaire du réseau de collecte prend toutes les dispositions dans la conception et l'exploitation du réseau de collecte et des ouvrages essentiels afin d'éviter le rejet d'eaux brutes au milieu naturel. Les déversoirs d'orage sont conçus et aménagés avec des dispositifs interdisant les déversements par temps sec. Les canalisations de collecte et les déversoirs d'orage sont convenablement entretenus et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

Le gestionnaire du réseau de collecte prend également toutes les dispositions (réhabilitation du réseau de collecte, contrôle des branchements) afin d'éviter les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner un dysfonctionnement des ouvrages de traitement.

La liste et les caractéristiques principales des déversoirs d'orages et trop-pleins des postes de refoulement sont listées en annexe 1. Tout nouveau déversoir d'orage ou trop-plein situé sur le système de collecte des eaux usées et non listé en annexe 1 doit être signalé auprès du service en charge de la police de l'eau.

Le gestionnaire du réseau de collecte tient à disposition des personnes mandatées pour les contrôles, un plan d'ensemble permettant de reconnaître, sur un seul document, l'ossature générale du réseau avec les ouvrages spéciaux de quelque importance. Sur ce plan, doivent figurer notamment les secteurs de collecte, les points de branchement, regards, postes de refoulement, déversoirs d'orage, vannes manuelles et automatiques, postes de mesure. Ce plan est régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et daté.

Tout raccordement d'effluents non domestiques dans le réseau public de collecte doit faire l'objet d'une étude de traitabilité préalable et donner lieu à la rédaction d'une autorisation de déversement.

Les arrêtés municipaux d'autorisation de déversement fixent les caractéristiques que doivent respecter les eaux usées pour être acceptées dans le réseau et les conditions de surveillance des déversements. Une copie de ces arrêtés d'autorisation est transmise dès signature au service en charge de la police de l'eau.

Article 5 : Dispositions techniques imposées à la station de traitement des eaux usées

L'ensemble des installations de la station de traitement des eaux usées est délimité par une clôture et leur accès est interdit à toute personne non autorisée.

Les équipements sont conçus et implantés de façon à ce que leur fonctionnement minimise l'émission d'odeurs, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité. Le niveau de bruit en limite d'enceinte de la station doit être inférieur à 70 dB(A) afin de respecter les émergences en période de nuit.

Le bénéficiaire de l'autorisation s'assure du respect des dispositions suivantes concourant à la réduction de la vulnérabilité vis-à-vis des risques d'inondation :

- dispositions garantissant le maintien en état de fonctionnement normal des ouvrages et évitant la pollution du milieu naturel en cas de crue : mise hors d'eau des installations (bassins, ouvrages, équipements électriques et électromécaniques ...), définition des mesures de sauvegarde relatives à la sécurité des personnes, clapets anti-retour... ;
- dispositions garantissant la pérennité des ouvrages en cas de crue (protection des ouvrages, lestage,...) ;
- dispositions limitant les obstacles à l'écoulement des eaux ;
- dispositions évitant une aggravation du risque de mise en charge du réseau de collecte.

Article 6 : Dispositions techniques imposées au rejet des effluents traités

La température de l'effluent rejeté doit être inférieure à 25° C et son pH compris entre 6 et 8,5.

La couleur de l'effluent ne doit pas provoquer une coloration visible du milieu récepteur.

Le rejet ne doit pas contenir de substances capables d'entraîner la destruction du poisson, ni de gêner sa reproduction ou celle de la faune benthique, ni de présenter un caractère létal à leur rencontre.

Sur des échantillons prélevés proportionnellement au débit, et pendant 24 h, le système de traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou les concentrations suivants :

Paramètre	Rendement minimum	Conc. maximale sortie	Concentration rédhibitoire sortie
DBO ₅	90 %	25 mg/l	50 mg/l
DCO	75 %	125 mg/l	250 mg/l
MES	90 %	35 mg/l	85 mg/l
NGL	70 %	15 mg/l	
NH ₄	80 %	10 mg/l	
P _T	80 %	2 mg/l	

Toute modification de traitement des effluents ayant pour effet de modifier l'origine ou la composition de ceux-ci, tout changement aux ouvrages susceptibles d'augmenter le débit de déversement, doivent faire l'objet d'une nouvelle demande du bénéficiaire de l'autorisation.

Article 7 : Dispositions techniques imposées à l'établissement de l'ouvrage de rejet des effluents traités

L'ouvrage de rejet est aménagé de manière à réduire au minimum la perturbation apportée par le déversement au milieu récepteur aux abords du point de rejet.

Il ne doit pas faire saillie en rivière, ni entraver l'écoulement des eaux, ni retenir des corps flottants.

Article 8 : Dispositions techniques imposées au traitement et à la destination des déchets et boues résiduelles

Le bénéficiaire de l'autorisation prend toutes dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets et des boues résiduelles produits.

Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont éliminés dans des installations réglementées à cet effet dans des conditions permettant d'assurer la protection de l'environnement.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit avoir une traçabilité complète du devenir des déchets générés par le système d'assainissement jusqu'à leur destination finale et disposer, le cas échéant, des éléments permettant d'attester de leur sortie effective du statut de déchet.

Article 9 : Entretien et suivi des ouvrages

Le bénéficiaire de l'autorisation doit constamment entretenir en bon état et à ses frais exclusifs les terrains occupés ainsi que les ouvrages de rejet, qui doivent toujours être conformes aux conditions de l'autorisation.

Il doit pouvoir justifier à tout moment des mesures prises pour assurer le respect des dispositions du présent arrêté. A cet effet, il 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 ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes.

Le bénéficiaire de l'autorisation informe le service en charge de la police de l'eau au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations 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 sur les masses d'eau réceptrices de ces déversements.

Conformément aux dispositions de l'article 7 de l'arrêté du 21 juillet 2015 susvisé, le bénéficiaire de l'autorisation réalise avant le 19 août 2017 une analyse des risques de défaillance de la station de traitement des eaux usées, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Cette analyse est transmise au service en charge de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.

Le bénéficiaire de l'autorisation met en place et tient à jour le diagnostic permanent de son système d'assainissement. Ce diagnostic est destiné à :

- connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement ;
- prévenir ou 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 dans une logique d'amélioration continue.

Le contenu de ce diagnostic permanent est adapté aux caractéristiques et au fonctionnement du système d'assainissement, ainsi qu'à l'impact de ses rejets sur le milieu récepteur.

Ce diagnostic permanent est opérationnel au plus tard le 31 décembre 2021.

Suivant les besoins et enjeux propres au système, ce diagnostic peut notamment porter sur les points suivants :

- la gestion des entrants dans le système d'assainissement : connaissance, contrôle et suivi des raccordements domestiques et non domestiques ;
- l'entretien et la surveillance de l'état structurel du réseau : 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.

Par ailleurs, le bénéficiaire de l'autorisation tient à jour le plan du réseau et des branchements. Ce plan est fourni au service en charge de la police de l'eau.

Article 10 : Emplacement des points de contrôle de fonctionnement

Le bénéficiaire de l'autorisation prévoit les dispositions nécessaires pour la mesure des charges hydrauliques et polluantes.

Ainsi, des points de mesures et de prélèvements sont aménagés :

- En tête de station :
 - => sur le tracé de la canalisation d'amenée des effluents aux installations de traitement : dispositif de mesure et d'enregistrement des débits + préleveur automatique réfrigéré, isotherme et asservi au débit ;
 - => au débouché du déversoir des eaux brutes rejetées au milieu naturel : dispositif de mesure et d'enregistrement du débit déversé par le déversoir d'orage + point de prélèvement.
- En sortie de station :
 - => sur le tracé de la canalisation de rejet des eaux épurées déversées au milieu naturel : dispositif de mesure et d'enregistrement des débits + préleveur automatique réfrigéré, isotherme et asservi au débit.

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime de l'écoulement, etc ...) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène. Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit permettre, en permanence, aux personnes mandatées pour l'exécution des mesures et prélèvements, d'accéder aux dispositifs de mesure et de prélèvement.

Article 11 : Surveillance des ouvrages d'assainissement et des paramètres usuels (macropolluants)

Le bénéficiaire de l'autorisation assure à ses frais l'autosurveillance de son rejet et de l'impact de celui-ci sur le milieu récepteur conformément au programme ci-après :

1. Production documentaire
 - Manuel d'autosurveillance du système d'assainissement

Ce manuel est rédigé en vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et de la masse d'eau réceptrice des rejets. Le bénéficiaire de l'autorisation y décrit de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, les modalités de transmission des données, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif.

Ce manuel spécifie :

- les normes ou méthodes de référence utilisées pour la mise en place et l'exploitation des équipements d'autosurveillance ;
- les mentions associées à la mise en oeuvre du format informatique d'échange de données «SANDRE» ;
- les performances à atteindre en matière de collecte et de traitement fixées dans le présent arrêté ;

Et décrit :

- les ouvrages épuratoires et recense l'ensemble des déversoirs d'orage (nom, taille, localisation de l'ouvrage et du ou des points de rejet associés, nom du ou des milieux concernés par le rejet notamment) ;
- l'existence d'un diagnostic permanent mis en place en application de l'article 9 ci-dessus.

Ce manuel est transmis à l'agence de l'eau ainsi qu'au service en charge de la police de l'eau. Il est régulièrement mis à jour et tenu à disposition de ces services sur le site de la station. Dans le cas où plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, chacun d'entre eux rédige la partie du manuel relative aux installations ou équipements (station ou système de collecte) dont il assure la maîtrise d'ouvrage. Le bénéficiaire de l'autorisation assure la coordination et la cohérence de ce travail de rédaction et la transmission du document.

➤ Programme annuel d'autosurveillance

Le programme annuel d'autosurveillance consiste en un calendrier prévisionnel de réalisation des mesures. Il est représentatif des particularités (activités industrielles, touristiques...) de l'agglomération d'assainissement. Il est adressé par le bénéficiaire de l'autorisation avant le 1^{er} décembre de l'année précédant la mise en oeuvre de ce programme au service en charge de la police de l'eau pour acceptation, et à l'agence de l'eau.

➤ Bilan de fonctionnement du système d'assainissement

Le bénéficiaire de l'autorisation rédige en début d'année le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement durant l'année précédente (station et système de collecte). Il le transmet au service en charge de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 1^{er} mars de l'année en cours. Ce bilan annuel est un document synthétique qui comprend notamment :

- un bilan du fonctionnement du système d'assainissement, 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 (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 (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 ;
- un bilan des contrôles des équipements d'autosurveillance réalisés ;
- 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 bénéficiaire de l'autorisation en cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ;
- les éléments du diagnostic du système d'assainissement mentionné à l'article 10 ci-dessus ;
- une analyse critique du fonctionnement du système d'assainissement ;
- une autoévaluation des performances du système d'assainissement au regard des exigences du présent arrêté ;
- la liste des travaux envisagés dans le futur, ainsi que leur période de réalisation lorsqu'elle est connue.

2. Autosurveillance du système d'assainissement

➤ Autosurveillance du système de collecte

Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅ (voir liste en annexe 1).

Les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅ font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier.

➤ **Autosurveillance de la station de traitement des eaux usées**

Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures et sont réalisées pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO₅, DCO, NH₄, NTK, NO₂, NO₃, P_{tot}.

Ces mesures sont effectuées en entrée et en sortie de la station, selon la fréquence suivante :

Paramètres à mesurer	Débit	pH / T°	DBO ₅	DCO	MES	NTK	NH ₄	NO ₂	NO ₃	P _T
Nombre de mesures / an	365	24	12	24	24	12	12	12	12	12

Les débits en entrée et en sortie de la station, et le débit déversé au niveau du déversoir en tête de station, sont mesurés en continu.

Pour assurer la qualité des résultats, et si les échantillons de l'autosurveillance ne sont pas habituellement analysés par un laboratoire agréé, un double échantillonnage est réalisé au moins une fois sur dix, l'échantillon étant adressé sans délai à un laboratoire agréé aux fins d'analyse.

Il est réalisé chaque année sur les boues 24 mesures de matières sèches et deux analyses de l'ensemble des paramètres prévues par l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé. La quantité de matières sèches de boues produites est déterminée selon une fréquence mensuelle.

Les informations et résultats d'autosurveillance listés en annexe 2 produits durant le mois N sont transmis dans le courant du mois N+1 au service en charge de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.

La transmission des données d'autosurveillance est effectuée par voie électronique, conformément au scénario d'échange des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement en vigueur, défini par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE). Dès la mise en service de l'application informatique VERSEAU, ces données sont transmises via cette application.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté, l'information du service en charge 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 oeuvre ou envisagées.

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages sensibles situés à l'aval, le bénéficiaire de l'autorisation alerte immédiatement le responsable de ces usages, lorsqu'il existe, le service en charge de la police de l'eau et l'agence régionale de santé concernée.

Article 12 : Conformité des résultats

La conformité des résultats du traitement épuratoire est appréciée de la manière suivante :

- Tout rejet d'eau brute, hors opération de maintenance ou accident signalé au service en charge de la police de l'eau, alors que le débit nominal de la station n'est pas dépassé, entraîne une non-conformité.
- Les paramètres DCO, DBO₅ et MES sont jugés conformes lorsque les 3 conditions suivantes sont réunies :
 - les valeurs limites de rejets fixées à l'article 6 sont respectées (rendements supérieurs ou égaux aux rendements exigés ou concentrations de rejets inférieures ou égales aux concentrations exigées), avec une tolérance de 3 échantillons journaliers non conformes par an pour la DCO et les MES et 2 pour la DBO₅ ;
 - aucun des paramètres mesurés dans les rejets ne dépasse les concentrations réductrices ;
 - le nombre de mesures exigées est respecté.
- Le fonctionnement de la station est jugé conforme pour les paramètres NGL, P_T, NH₄ si la moyenne annuelle des concentrations ou des rendements est conforme aux valeurs fixées à l'article 6 du présent arrêté.

En cas de non-conformité, le bénéficiaire de l'autorisation et l'exploitant présentent au service en charge de la police de l'eau les études, les travaux ou les nouvelles modalités de gestion prévues pour remédier à cette

situation, ainsi qu'un échéancier prévisionnel de réalisation, avant le 30 juin de l'année suivant celle où les résultats ont été constatés.

Article 13 : Recherche et réduction des micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées

1. Diagnostic vers l'amont à réaliser sur la base des résultats de la campagne de surveillance initiale la plus récente

Lors de la campagne de surveillance initiale la plus récente réalisée dans le cadre de l'arrêté préfectoral du 11 juin 2012 susvisé, les Nonylphénols ont été retrouvés en quantité significative.

En application de l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015 susvisé, un diagnostic vers l'amont doit donc être réalisé. Ce diagnostic vers l'amont doit débuter avant le 30 juin 2017.

Le 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 collecte 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) ;
- 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 peut être réalisé en considérant l'ensemble des micropolluants pour lesquels des analyses ont été effectuées. A minima, il est réalisé en considérant les micropolluants qui ont été identifiés comme présents en quantité significative en entrée ou en sortie de la station.

Le diagnostic réalisé doit être transmis par mail au service en charge 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 et dans tous les cas avant le 30 juin 2019. Certaines des actions proposées doivent pouvoir être mises en œuvre dans l'année qui suit la fin de la réalisation du diagnostic.

2. Campagne de recherche de la présence de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées

Le bénéficiaire de l'autorisation 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 bénéficiaire de l'autorisation 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 3 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 3 du présent arrêté dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel.

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

Les mesures effectuées dans le cadre de la campagne de recherche doivent être réalisées de la manière la plus représentative possible du fonctionnement de la station. Aussi, elles 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 doivent a minima être réalisées pendant une période de pic d'activité lié notamment au raccordement de la cave coopérative.

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

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

3. 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, sont 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 25 janvier 2010 modifié susvisé 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 25 janvier 2010 modifié susvisé 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 susvisé (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 (QMNA₅) 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 susvisé (seuil GEREP) ;
 - le déclassement de la masse d'eau dans laquelle rejette la station, sur la base de l'état chimique et écologique de l'eau le plus récent, sauf dans le cas des HAP.

Le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA₅) à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 1,3 m³/s (cf. station de mesure O6612940 : La Baïse à Biran ; le QMNA₅ retenu est celui de la Baïse et non de la Gèle compte tenu de la localisation du rejet dans la Gèle quelques mètres en amont de la confluence avec la Baïse).

La dureté de l'eau du milieu récepteur à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 100 à 200 mg CaCO₃/l (classe 4).

Les substances qui déclassent la masse d'eau de rejet de la station sont : Métazachlore (0.33) (cf. station de mesure de qualité 05108050 : La Gèle à Condom).

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

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement, prévu par l'article 20 de l'arrêté du 21 juillet 2015 susvisé, 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 5 du présent arrêté.

4. Analyse, transmission et représentativité des données

L'ensemble des mesures de micropolluants sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 5. 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 en charge 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 6.

5. Diagnostic vers l'amont à réaliser suite à une campagne de recherche

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

Un diagnostic vers l'amont a vocation :

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

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

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

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

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

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

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

Le diagnostic réalisé doit être transmis par courrier électronique au service en charge 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.

Article 14 : Durée de validité de l'autorisation

La présente autorisation est valable pour une durée de 10 ans à compter de la date de signature du présent arrêté.

Si le bénéficiaire de l'autorisation désire obtenir le renouvellement de son autorisation, il doit, dans un délai de un an au plus et de six mois au moins avant la date de fin de validité de l'autorisation, en faire la demande, par écrit, au préfet en indiquant la durée pour laquelle il désire que l'autorisation soit renouvelée.

Article 15 : Caractère de l'autorisation

Lorsque le bénéfice de l'autorisation est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au dossier de demande d'autorisation, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet, dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de l'exercice de son activité.

Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénom et domicile du nouveau bénéficiaire et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Il sera donné acte de cette déclaration.

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

Faute pour le bénéficiaire de l'autorisation de se conformer dans le délai fixé aux dispositions prescrites, l'administration peut prononcer la déchéance de la présente autorisation et prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître aux frais du bénéficiaire de l'autorisation 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 serait de même dans le cas où, après s'être conformé aux mesures prescrites, le bénéficiaire de l'autorisation changerait ensuite l'état des lieux fixé par cette présente autorisation, sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintenait pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

Article 16 : Déclaration des incidents ou accidents

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de déclarer au préfet, dès qu'il en a connaissance, 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 L. 211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le bénéficiaire de l'autorisation doit prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire de l'autorisation demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

Article 17 : Rappel des sanctions

En cas de non-respect des dispositions du présent arrêté, le bénéficiaire de l'autorisation est passible des sanctions administratives prévues par l'article L. 171-8 du code de l'environnement (consignation des sommes, exécution d'office), ainsi que des sanctions pénales prévues par l'article L. 173-3 du même code.

En outre, en cas de constat de pollution du cours d'eau récepteur des rejets du système d'assainissement, le bénéficiaire de l'autorisation est passible des sanctions prévues par les articles L. 216-6 et/ou L. 432-2 du code de l'environnement.

Article 18 : Accès aux installations et contrôle par l'administration

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques 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.

Le service en charge de la police de l'eau peut procéder à des contrôles inopinés du respect des prescriptions du présent arrêté, et notamment des valeurs limites fixées à l'article 6. Un double de l'échantillon d'eau prélevé est remis à l'exploitant immédiatement après le prélèvement. 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.

Article 19 : Droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 20 : Autres réglementations

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

Article 21 : Publication et information des tiers

Une copie du présent arrêté est transmise pour information et affichage durant un mois à la mairie de Condom.

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs des services de l'Etat du département du Gers. Il sera mis à disposition du public sur le site internet des services de l'État dans le Gers pendant une durée d'au moins un an.

Article 22 : Exécution

Madame et Messieurs,
La sous-préfète de l'arrondissement de Condom,
Le maire de la commune de Condom,
Le président du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Caussens,
Le directeur départemental des territoires du Gers

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à l'exploitant.

03 MAI 2021

Fait à Auch, le
P/le directeur départemental des territoires
chef du service eau et risques



Nicolas FLOUEST

Dans les deux mois à compter de la notification de la présente décision, les recours suivants peuvent être introduits :

- **un recours gracieux, adressé au Préfet du Gers** (Direction Départementale des Territoires - Service Eau et Risques)
- **un recours hiérarchique, adressé à :**

Mme. la Ministre de la Transition Ecologique

- **un recours contentieux, adressé au tribunal administratif de Pau** (Cours Lyautey – 64 000 PAU)
Ce recours juridictionnel doit être déposé au plus tard avant l'expiration du 2^e mois suivant la date de notification de la décision contestée (ou bien du 2^e mois suivant la date du rejet de votre recours gracieux ou hiérarchique)

**Annexe 3 : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne de recherche
en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)**

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance à rechercher		Norme de Qualité Environnementale (NQE)		Flux GEREP annuel (kg/an)	Limite de Quantification (LQ)		Analyses eaux en entrée si taux MES>250mg/L	
			en entrée station	en sortie station	Moyenne annuelle (µg/l)	Concentration maximale admissible (µg/l)		Eaux en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions	Substances recommandées pour analyse avec séparation des fractions
Métaux lourds											
Métaux	Arsenic (métal total)	1369	x	x	0,83		5	5	/	X	
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	x	x	0,15 ⁽¹⁾⁽²⁾	0,9 ⁽¹⁾⁽²⁾	1	1	/	X	
Métaux	Chrome (métal total)	1389	x	x	3,4		50	5	/	X	
Métaux	Cobalt	1379	x	x	Néant		40	3	/	X	
Métaux	Cuivre (métal total)	1392	x	x	1		50	5	/	X	
Métaux	Mercure (métal total)	1387	x	x		0,07 ⁽²⁾	1	0,2	/	X	
Métaux	Nickel (métal total)	1386	x	x	4 ⁽²⁾	34 ⁽²⁾	20	5	/	X	
Métaux	Plomb (métal total)	1382	x	x	1,2 ⁽²⁾	14 ⁽²⁾	20	2	/	X	
Métaux	Titane (métal total)	1373	x	x			100	10	/	X	
Métaux	Zinc (métal total)	1383	x	x	7,8		100	5	/	X	
Pesticides											
Acaricides	Dichlorvos	1170	x	x	0,0006	0,0007		0,05	0,1		X
Acaricides	Dicofol	1172	x	x	0,0013	sans objet		0,05	0,1		X
Algicides	Cybutrine	1935	x	x	0,0025	0,016		0,025	0,05		X
Fongicides	Azoxystrobine	1951	x	x	0,95			0,1	0,2		X
Fongicides	Boscalid	5526	x	x	11,6			0,1	0,2		X
Fongicides	Cyprodinil	1359	x	x	0,026			0,05	0,1		X
Fongicides	Iprodione	1206	x	x	0,35			0,1	0,2		X
Fongicides	Quinoxifène	2028	x	x	0,15	2,7		0,1	0,2		X
Fongicides	Tebuconazole	1694	x	x	1			0,1	0,2		X
Fongicides	Thiabendazole	1713	x	x	1,2			0,1	0,2		X
Herbicides	2,4 D	1141	x	x	2,2			0,1	0,2		X
Herbicides	2,4 MCPA	1212	x	x	0,5			0,05	0,1		X
Herbicides	Aclonifene	1688	x	x	0,12	0,12		0,1	0,2		X
Herbicides	Aminotriazole	1105	x	x	0,08			0,1	0,2		X
Herbicides	AMPA (Acide aminométhylphosphonique)	1907	x	x	452			0,1	0,2		X
Herbicides	Bentazone	1113	x	x	70			0,05	0,1		X
Herbicides	Bifenox	1119	x	x	0,012	0,04		0,1	0,2		X
Herbicides	Chlorprophame	1474	x	x	4			0,1	0,2		X
Herbicides	Chlortoluron	1136	x	x	0,1			0,05	0,05		X
Herbicides	Diflufenicanil	1814	x	x	0,01			0,05	0,1		X
Herbicides	Diuron	1177	x	x	0,2	1,8	1	0,05	0,05		X
Herbicides	Glyphosate	1506	x	x	28			0,1	0,2		X
Herbicides	Isoproturon	1208	x	x	0,3	1	1	0,05	0,05		X
Herbicides	Métazachlore	1670	x	x	0,019			0,05	0,1		X
Herbicides	Nicosulfuron	1882	x	x	0,035			0,05	0,1		X
Herbicides	Oxadiazon	1667	x	x	0,09			0,03	0,05		X
Herbicides	Pendiméthaline	1234	x	x	0,02			0,05	0,1		X
Herbicides	Terbutryne	1269	x	x	0,065	0,34		0,1	0,2		X
Insecticides	Cyperméthrine	1140	x	x	0,00008	0,0006		0,02	0,04		X
Insecticides	Heptachlore	1197	x	x	2 × 10 ⁻⁷ ⁽³⁾	0,0003 ⁽³⁾	1	0,02	0,04		X
Insecticides	Heptachlore epoxide (exo)	1748	x	x	2 × 10 ⁻⁷ ⁽³⁾	0,0003 ⁽³⁾		0,02	0,04		X
Insecticides	Imidaclopride	1877	x	x	0,2			0,05	0,1		X
Molluscicides	Métaldéhyde	1796	x	x	60,6			0,1	0,2		X

**Annexe 3 : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne de recherche
en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)**

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance à rechercher		Norme de Qualité Environnementale (NQE)		Flux GEREP annuel (kg/an)	Limite de Quantification (LQ)		Analyses eaux en entrée si taux MES>250mg/L	
			en entrée station	en sortie station	Moyenne annuelle (µg/l)	Concentration maximale admissible (µg/l)		Eaux en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions	Substances recommandées pour analyse avec séparation des fractions
Diphényléthers bromés											
PBDE	BDE 028	2920	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 047	2919	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 099	2916	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 100	2915	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 153	2912	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 154	2911	x	x		0,14 ⁽⁴⁾	1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 183	2910	x	x			1 ⁽⁵⁾	0,02	0,04		X
PBDE	BDE 209 (décabromo diphényloxyde)	1815	x	x			1 ⁽⁵⁾	0,05	0,1		X
Composés benzéniques											
BTEX	Benzène	1114	x	x	10	50	200 ⁽⁶⁾	1	/	X	
BTEX	Ethylbenzène	1497	x	x			200 ⁽⁶⁾	1	/	X	
BTEX	Toluène	1278	x	x	74		200 ⁽⁶⁾	1	/	X	
BTEX	Xylènes (Somme o,m,p)	1780	x	x	1		200 ⁽⁶⁾	2	/	X	
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	x	x		0,05	1	0,01	0,02		X
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1888	x	x	0,007	sans objet	1	0,01	0,02		X
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)											
HAP	Anthracène	1458	x	x	0,1	0,1	1	0,01	0,01		X
HAP	Benzo (a) Pyrène	1115	x	x	0,00017	0,27	5 ⁽⁷⁾	0,01	0,01		X
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	x	x		0,017	5 ⁽⁷⁾	0,005	0,01		X
HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	x	x		0,0082	1	0,005	0,01		X
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	x	x		0,017	5 ⁽⁷⁾	0,005	0,01		X
HAP	Fluoranthène	1191	x	x	0,0063	0,12	1	0,01	0,01		X
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	x	x		sans objet	5 ⁽⁷⁾	0,005	0,01		X
HAP	Naphtalène	1517	x	x	2	130	10	0,05	0,05		X
Composés organo-halogénés volatils (COHV)											
COHV	1,2 dichloroéthane	1161	x	x	10	sans objet	10	2	/	X	
COHV	Dichlorométhane	1168	x	x	20	sans objet	10	5	/	X	
COHV	Tétrachloroéthylène	1272	x	x	10	sans objet	10	0,5	/	X	
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276	x	x	12	sans objet	1	0,5	/	X	
COHV	Trichloroéthylène	1286	x	x	10	sans objet	10	0,5	/	X	
COHV	Trichlorométhane (chloroforme)	1135	x	x	2,5	sans objet	10	1	/	X	
COHV ou autres	Hexachlorobutadiène	1652	x	x		0,6	1	0,5	0,5		X
Produits organiques divers											
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	x	x	0,4	1	1	0,1	0,2		X
Organétains	Dibutylétain cation	7074	x	x			50 ⁽⁸⁾	0,02	0,04		X
Organétains	Monobutylétain cation	2542	x	x			50 ⁽⁸⁾	0,02	0,04		X
Organétains	Tributylétain cation	2879	x	x	0,0002	0,0015	50 ⁽⁸⁾	0,02	0,02		X
Organétains	Triphénylétain cation	6372	x	x			50 ⁽⁸⁾	0,02	0,04		X
Alkylphénols	Nonylphénols	1958	x	x	0,3	2	1 ⁽⁹⁾	0,5	0,5		X
Alkylphénols	NP1OE	6366	x	x			1 ⁽⁹⁾	0,1	0,2		X
Alkylphénols	NP2OE	6369	x	x			1 ⁽⁹⁾	0,1	0,2		X

**Annexe 3 : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne de recherche
en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)**

Famille	Substances	Code SANDRE	Substance à rechercher		Norme de Qualité Environnementale (NQE)		Flux GEREPA annuel (kg/an)	Limite de Quantification (LQ)		Analyses eaux en entrée si taux MES>250mg/L	
			en entrée station	en sortie station	Moyenne annuelle (µg/l)	Concentration maximale admissible (µg/l)		Eaux en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions	Substances recommandées pour analyse avec séparation des fractions
Alkylphénols	Octylphénols	1959	x	x	0,1	sans objet	1 ⁽¹⁰⁾	0,1	0,2		X
Alkylphénols	OP1OE	6370	x	x			1 ⁽¹⁰⁾	0,1	0,2		X
Alkylphénols	OP2OE	6371	x	x			1 ⁽¹⁰⁾	0,1	0,2		X
PCB	PCB 028	1239	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 052	1241	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 101	1242	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 118	1243	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 138	1244	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 153	1245	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
PCB	PCB 180	1246	x				0,1 ⁽¹¹⁾	0,005	0,01		X
Autres	Biphényle	1584	x	x	3,3			0,05	0,05		X
Autres	Chloroalcanes C10-C13	1955	x	x	0,4	1,4	1	5	10		X
Autres	Di(2-éthylhexyl) phtalate (DEHP)	6616	x	x	1,3	sans objet	1	1	2		X
Autres	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	7128	x	x	0,0016	0,5		0,05	0,1		X
Autres	Phosphate de tributyle (TBP)	1847	x	x	82			0,1	0,2		X
Autres	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)	6561	x	x	0,00065	36	0	0,05	0,1		X

(1) Les valeurs des NQE du cadmium et de ses composés varient en fonction de la dureté de l'eau. La valeur retenue est celle de la classe 4 (100 à < 200 mg CaCO₃/l).

(2) 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.

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

(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) La valeur de flux GEREPA 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 153, BDE 183 et BDE 209 (somme des codes SANDRE 1815, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 2919 et 2920).

(6) La valeur de flux GEREPA 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).

(7) La valeur de flux GEREPA 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).

(8) La valeur de flux GEREPA 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).

(9) La valeur de flux GEREPA 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).

(10) La valeur de flux GEREPA 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).

(11) La valeur de flux GEREPA 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 2 : Informations d'autosurveillance à recueillir et à transmettre au format SANDRE

SYSTEME DE COLLECTE

- **Déversoirs d'orage** situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge \geq à 120 kg/j de DBO₅ : temps de déversement journalier et estimation des débits déversés
- **Trop-pleins de poste de relevage** en réseau séparatif situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge \geq 120 kg/j de DBO₅ : temps de déversement journalier

STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES

- Informations relatives au **déversoir en tête de station** et au(x) by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement :
 - Débits déversés
 - Estimation des charges polluantes rejetées
- Informations relatives aux **performances de la station de traitement des eaux usées** :
 - Débit en entrée et sortie de station
 - Caractéristiques des eaux usées en entrée et en sortie de station
- Informations relatives aux **apports extérieurs sur la file eau** :
 - Apports extérieurs de boues : quantité brute, quantité de matières sèches et origine
 - Nature et quantité brute des apports extérieurs
 - Mesure de qualité des apports extérieurs
- Informations relatives aux **déchets évacués** (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses) : nature, quantité des déchets évacués et destination
- Informations relatives aux **boues issues du traitement des eaux usées** : boues produites par la file eau (quantité de matières sèches avant traitement et hors réactifs) et boues évacuées (quantité brute, quantité de matières sèches, mesure de qualité et destination)
- Informations relatives à la **consommation de réactifs et d'énergie** : consommation d'énergie, quantité de réactifs consommés sur la file eau et sur la file boue
- Le cas échéant, résultats des mesures d'autosurveillance dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte

**Annexe 1 : Liste et caractéristiques des ouvrages de rejet
en amont de la station de traitement des eaux usées**

Nom ouvrage de rejet	Type ouvrage	Charge brute collectée (kgDBO ₅ /j)	Coordonnées en projection « Lambert 93 »	
			X	Y
Déversoir en tête de station	Déversoir en tête de station	> 600	489 373	6 321 976
Ouvrages de rejet du système de collecte				
DO 1 Pasteur	Déversoir d'orage	de 120 à 600	489 668	6 320 909
TP2 PR Gers Volailles	Trop-plein de poste	de 120 à 600	488 243	6 318 235
TP3 PR Barlet	Trop-plein de poste	de 120 à 600	488 812	6 321 311
DO 4 Quartier Sainte Claire	Déversoir d'orage	< 120	489 583	6 320 801
TP5 PR la Haille	Trop-plein de poste	< 120	490 480	6 320 746
TP6 PR Roucoutoucou 1	Trop-plein de poste	< 120	490 092	6 320 640
TP7 PR Roucoutoucou 2	Trop-plein de poste	< 120	490 298	6 320 648
TP 8 PR Gauge	Trop-plein de poste	< 120	488 783	6 320 872
TP9 PR des Mousquetaires	Trop-plein de poste	de 120 à 600	488 303	6 319 933

Annexe 6 : Règles de transmission des données d'analyse

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PointMesure>	-	O	(1,N)	-	-	
<NumeroPointMesure>	sa_pmo	O	-1,1	Caractère limité	10	Code point de mesure
<LbPointMesure>	sa_pmo	O	-1,1	Caractère limité	25	Libellé du point de mesure
<LocGlobalePointMesure>	sa_pmo	O	-1,1	Caractère limité	4	Localisation globale du point de mesure (cf nomenclature de code Sandre 47)
<Prlvl>	-	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Prlvl>	-	F	(0,N)	-	-	Prélèvement
<Preleveur>		F	-0,1	-	-	Préleveur
<CdIntervenant schemeAgency="SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	-1,1	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<DatePrlvl>	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

Annexe 6 : 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)
<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

Annexe 6 : 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)
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	-1,1	Caractère limité	3	Code Sandre de la fraction analysée
<MethodeAna>	sa_par	O	-0,1	-	-	Méthode d'analyse utilisée
<CdMethode>	sa_par	O	-1,1	Caractère limité	5	Code Sandre de la méthode
<Parametre>	sa_par	O	-1,1	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	-1,1	Caractère limité	5	Code Sandre du paramètre
<UniteMesure>	sa_pmo	O	-1,1	-	-	Unité de mesure
<CdUniteMesure>	sa_pmo	O	-1,1	Caractère limité	5	Code Sandre de l'unité de référence
<Laboratoire>	sa_pmo	O	-0,1	-	-	Laboratoire
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	-1,1	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<Producteur>	sa_pmo	F	-0,1	-	-	Producteur de l'analyse
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	-1,1	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<FinaliteAnalyse>	sa_pmo	O	-1,1	Caractère limité	2	Finalité de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 344)
<LQAna>	sa_pmo	O	-0,1	Numérique	-	Limite de quantification
<AccreAna>	sa_pmo	O	-0,1	Caractère limité	1	Accréditation de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 299)
<AgreAna>		O	-0,1	Caractère limité	1	Agrément de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre)
<ComAna>	sa_pmo	F	-0,1	Caractère illimité	-	Commentaires sur l'analyse
<IncertAna>		O	-0,1	Numérique		Pourcentage d'incertitude analytique (exemple : si l'incertitude est de 15%, la valeur échangée est « 15 »). Maximum deux chiffres décimaux, le séparateur décimal étant un point.

Annexe 5 : Prescriptions techniques applicables aux opérations d'échantillonnage et d'analyses dans les eaux brutes en entrée de station et dans les eaux traitées en sortie de station

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.7 Echantillon

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

Pour les eaux brutes en entrée de station, 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 station, 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 station 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 3 pour la matrice eau résiduaire sont respectées pour la liste des substances présentées en annexe 3 ;
- L'accréditation est respectée pour la liste des substances présentées en annexe 3 (uniquement pour les eaux en sortie de station et les eaux en entrée de station 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 3 (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 station - Résultat agrégé pour les eaux d'entrée de station

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 3.

2.3 Paramètres de suivi habituel de la station de traitement des eaux usées

Les paramètres de suivi habituel de la station (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 station à analyser sont :

- la DCO (demande chimique en oxygène) ou le COT (carbone organique total) ou la ST DCO, en fonction de l'arrêt 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 station, 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 (eau brute non filtrée)	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.

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 station 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_{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 400 ml). 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_{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_{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_{agrégée}) :

Soient C_d la teneur mesurée dans la phase aqueuse en µg/L et C_p la teneur mesurée dans la phase particulaire en µg/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_{phase particulaire} est en µg/kg et on a :

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

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

Si			Alors	Résultat affiché	
C _d	C _p (équivalent)	Incertitude résultats MES	C _{agrégée}	Résultat	Code remarque
< LQ _{phase aqueuse}	< LQ _{phase particulaire} (équivalent)		< LQ _{eau brute agrégée}	LQ _{eau brute agrégée}	10
≥ LQ _{phase aqueuse}	< LQ _{phase particulaire} (équivalent)		C _d	C _d	1
< LQ _{phase aqueuse}	≥ LQ _{phase particulaire} (équivalent)	> LQ _{phase aqueuse}	C _p (équivalent)	C _p (équivalent)	1
< LQ _{phase aqueuse}	≥ LQ _{phase particulaire} (équivalent)	≤ LQ _{phase aqueuse}	C _p (équivalent) + LQ _{phase aqueuse}	C _p (équivalent) + LQ _{phase aqueuse}	1
≥ LQ _{phase aqueuse}	≥ LQ _{phase particulaire} (équivalent)		C _d + C _p (équivalent)	C _d + C _p (équivalent)	1

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

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

Annexe 4 : Règles de calcul pour déterminer si un micropolluant ou une famille de micropolluants est significatif dans les eaux brutes ou les eaux traitées

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

Les différentes NQE et les flux GEREP annuels à retenir pour la réalisation des calculs sont indiqués en annexe 3.

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
- $LQ_{laboratoire}$: Limite de quantification du laboratoire
- V_i : Volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour du prélèvement
- V_A : Volume annuel d'eau traitée rejeté au milieu¹
- 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 $C_i \geq LQ_{laboratoire}$.

Flux journalier théorique admissible par le milieu = Débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale ($QMNA_5$) 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 :
 $FMJ = 0$.

¹ Lorsque les analyses sont réalisées sur deux années civiles consécutives, calcul du volume annuel par cumul des volumes journaliers rejetés entre la date de réalisation du dernier prélèvement et les 364 journées précédentes.

Un micropolluant est significatif dans les eaux brutes si :

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

Un micropolluant est significatif dans les eaux traitées si :

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

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

De plus, du fait des difficultés d'analyse de la matrice eau, les LQ associées à certains micropolluants sont parfois relativement élevées. La règle générale issue de la directive 2009/90/CE², 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 2015³.

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 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

³ Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

2.3. Calculs à appliquer pour ces familles de micropolluants

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

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

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

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

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

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

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 (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**
- ✓ $CMP_{\text{Famille}} \geq 50 \times \text{NQE-MA}$ **OU**
- ✓ $C_{\text{maxFamille}} \geq 5 \times \text{NQE-CMA}$ **OU**
- ✓ $FMA_{\text{Famille}} \geq \text{Flux GEREP}$

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

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