



**PRÉFET  
DE LA HAUTE-SAVOIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction départementale des territoires  
Service eau-environnement  
Cellule gestion de la ressource en eau**

**Le préfet de la Haute-Savoie**

Anncéy, le **24 AOUT 2021**

Chevalier de la Légion d'honneur  
Chevalier de l'ordre national du Mérite

**Arrêté n°DDT-2021-1186**

**portant extension de la station de traitement des eaux usées de l'agglomération  
d'assainissement de Reignier (81 333 EH) et de régularisation/création des déversoirs  
d'orage associés au réseau de collecte sur les communes de BOËGE, FILLINGES,  
HABÈRE-LULLIN, HABÈRE-POCHE, NANGY, PEILLONNEX, SAINT-ANDRÉ-DE-BOËGE,  
SCIENTRIER, VILLARD**

**VU** La directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 modifiée relative à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

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

**U** le code de l'environnement, notamment ses articles L181-1 à L181-31, L214-1 à L214-19, R181-1 à R181-56, R214-1 à R214-56 ;

**VU** l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 modifiée, relative à l'autorisation environnementale ;

**VU** le code général des collectivités territoriales, et notamment les articles L 2224-7 à L 2224-11-6, et R 2224-6 à R 2224-17 ;

**VU** la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la directive 2000/60/CEE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

**VU** le décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail ;

**VU** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

**VU** le décret du 29 juillet 2020 portant nomination de M. Alain ESPINASSE, préfet, en qualité de préfet de la Haute-Savoie ;

15 rue Henry-Bordeaux  
74998 Annecy cedex 9  
Tél. : 04 50 33 60 00  
Mél. : ddt-assainissement@haute-savoie.gouv.fr  
www.haute-savoie.gouv.fr

1/53

**VU** l'arrêté ministériel du 28 juillet 2003 relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter ;

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

**VU** l'arrêté n° DDT-2016-0582 du 5 avril 2016 autorisant le syndicat des eaux Rocailles et Bellecombe à modifier les conditions d'exploitation et de rejet de la station d'épuration des eaux usées de l'agglomération d'assainissement de Reignier-Esery ;

**VU** l'arrêté n° DDT-2016-1967 du 26 décembre 2016 portant complément à l'arrêté n° DDT-2016-0582 du 5 avril 2016 autorisant le système d'assainissement de l'agglomération d'assainissement de Reignier-Esery ;

**VU** le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 3 décembre 2015 ;

**VU** la note technique du 7 septembre 2015 relative à la mise en œuvre de certaines dispositions de l'arrêté du 21 juillet 2015 aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non-collectif, à l'exception des installations d'assainissement non-collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

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

**VU** la demande d'autorisation au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement reçue le 31 juillet 2020, présentée par M. le président du syndicat des eaux Rocailles et Bellecombe, relative au projet d'extension de la station d'épuration de Scientrier, et de méthanisation des boues, sur le territoire de la commune de Scientrier et à la création et régularisation de déversoirs d'orage associés au système de collecte des eaux usées ;

**VU** l'accusé de réception du 5 août 2020 n° 74-2020-00112 ;

**VU** le dossier des pièces présentées à l'appui dudit projet ;

**VU** l'avis de l'agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes du 19 août 2020 ;

**VU** l'avis favorable de la commission locale de l'eau (CLE) du SAGE de l'Arve du 29 septembre 2020 ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° DDT-2020-1305 du 3 décembre 2020 organisant l'enquête publique, entre le 4 et le 18 janvier 2021 inclus ;

**VU** le rapport et la conclusion favorable du commissaire-enquêteur du 18 février 2021 transmis le 8 mars 2021 ;

**VU** l'envoi pour information de la note de présentation non-technique et des conclusions motivées du commissaire enquêteur au CODERST le 8 mars 2021 ;

**VU** les observations du pétitionnaire du 17 mai 2021 sur le projet d'arrêté pour lequel il a été sollicité par courriel le 29 avril 2021 ;

**VU** la déclaration de projet du SRB du 19 mai 2021 ;

**VU** la réponse complémentaire au rapport du commissaire-enquêteur du SRB du 7 juin 2021 ;

**CONSIDÉRANT** qu'il y a lieu de rappeler les modalités de définition du débit de référence de la station d'épuration et les charges de référence des différents paramètres de pollution en deçà desquels les performances d'épuration doivent être garanties, hors périodes inhabituelles ;

**CONSIDÉRANT** qu'il y a lieu de fixer les conditions de rejet de la station d'épuration et du système de collecte des eaux usées dans le milieu récepteur et de surveillance de sa qualité, en particulier en temps de pluie, ainsi que la surveillance des eaux réceptrices ;

**CONSIDÉRANT** la nécessité de poursuivre l'action RSDE en lançant une nouvelle phase de recherche des micro-polluants suivie d'une phase de diagnostic à l'amont de la STEU qui permet une meilleure compréhension des sources d'émission et une identification des actions de réduction pertinentes ;

**CONSIDÉRANT** la nécessité de fixer les conditions de conception, construction et d'exploitation des installations de méthanisation afin de prévenir les risques d'accidents et de pollutions ;

**CONSIDÉRANT** que le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée ;

**CONSIDÉRANT** que le projet est compatible avec le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Arve ;

**CONSIDÉRANT** la décision implicite de rejet due à l'absence de réponse du préfet au terme des 2 mois à compter du jour de l'envoi par le préfet du rapport et des conclusions du commissaire-enquêteur au pétitionnaire conformément aux articles R181-41 et 42 ;

**SUR** proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture ;

## **ARRÊTE**

### **ARTICLE 1**

La décision implicite de rejet fixée à l'article R181-42 du code de l'environnement est rapportée.

### **TITRE I - OBJET DE L'AUTORISATION**

#### **ARTICLE 2 – OBJET**

Le syndicat des eaux Rocailles et Bellecombe (SRB - SIRET 20003644000010 ; siège : 85 route de Serry, ZA de Findrol, 74250 Fillinges) représenté par son président, M. Patois Luc, est autorisé, en application de l'article L 214-3 du code de l'environnement et sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à exploiter :

- la station de traitement des eaux usées, étendue à 81 333 EH, de l'agglomération d'assainissement de Reignier (extension sur les parcelles section OA n° 825, 1055 et 1071 de la commune de Scientrier, lieu-dit "les Champs du Vivier") ;
- les déversoirs d'orage associés au réseau de collecte des eaux usées et listés dans le présent arrêté.

Le fonctionnement du système d'assainissement, composé des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, de l'agglomération d'assainissement de Reignier (zones collectées des communes d'Arbusigy, Arenthon-chef-lieu, Chevilly, Arthaz-Pont-Notre-Dame, Boège, Bogève, Bonne-Loex, Burdignin, Contamine-sur-Arve, Faucigny, Fillinges, Habère-Poche, Habère-Lullin, Marcellaz-en-Faucigny, Monnetier-Mornex, la Muraz, Nangy, Peillonex, Pers-Jussy, Reignier-Esery, Saint-André-de-Boège, Saint-Jean-de-Tholome, Saxel, Scientrier, la Tour, Villard-sur-Boège, Ville-en-Sallaz et Viuz-en-Sallaz) est autorisé :

- dans les conditions fixées par la réglementation nationale en vigueur et en particulier les dispositions de l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 21 juillet 2015 susvisé,

- dans les conditions fixées par les dispositions particulières du présent arrêté,
- conformément aux éléments techniques figurant dans le dossier d'autorisation environnementale sans préjudice des dispositions réglementaires sus-citées.

Les rubriques de la nomenclature concernées figurant au tableau annexé à l'article R214-1 sont les suivantes :

<b>Rubrique</b>	<b>Intitulé</b>	<b>Régime</b>	<b>Arrêtés de prescriptions générales correspondant</b>
<b>2.1.1.0.</b>	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R 2224-6 du Code Général des Collectivités Territoriales : <b>1° supérieure à 600 kg de DBO5 (A)</b> 2° supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D)	Autorisation	Arrêté du 21 juillet 2015
<b>2.1.2.0.</b>	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier : <b>1° supérieur à 600 kg de DBO5 (A)</b> <b>2° supérieur à 12 kg de DBO5, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO5 (D)</b>	Autorisation et déclaration	Arrêté du 21 juillet 2015
<b>1.1.1.0.</b>	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Déclaration	Arrêté du 11 septembre 2009 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996

## **TITRE II – PRESCRIPTIONS**

### **ARTICLE 2 bis – CONDITIONS TECHNIQUES IMPOSÉES À L'ÉTABLISSEMENT ET À L'USAGE DES OUVRAGES**

#### **2.1 – Conformité au dossier déposé**

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

#### **2.2 – Descriptif du système d'assainissement des effluents**

##### **2.2.1 – Localisation de la station d'épuration**

Les coordonnées Lambert 93 de la station d'épuration des eaux usées sont :

X = 956 046 ;  
Y = 6 564 999.

### 2.2.2 – Réception

La station d'épuration reçoit les eaux usées urbaines des communes visées à l'article 1 et de la fromagerie Verdannet à Fillinges. Les effluents de la fromagerie ne sont acceptés que s'ils sont autorisés par arrêté pris par le SRB.

Pour les effluents de la fromagerie, présence d'un bassin tampon de 400 m<sup>3</sup>.

Le poste de relevage des effluents urbains, équipé d'un piège à cailloux pour les effluents gravitaires et de 4 pompes dont une pompe de secours, est dimensionné à hauteur de 1 000 m<sup>3</sup>/h.

Un by-pass (point SANDRE A2) est aménagé en tête de station et permet de déverser au milieu naturel les eaux excédant le débit de 1 000 m<sup>3</sup>/h.

Un by-pass intermédiaire (point SANDRE A5), dirigé vers un bassin d'orage (400 m<sup>3</sup>), est aménagé et permet de stocker les eaux excédant le débit de 850 m<sup>3</sup>/h. Après remplissage du bassin d'orage, les eaux peuvent être déversées au milieu naturel.

### 2.2.3 – Prétraitement

Le prétraitement est composé d'ouvrages dimensionnés pour un débit de temps de pluie de 1 000 m<sup>3</sup>/h :

- eaux urbaines : 2 dégrilleurs automatiques (6 mm – 720 m<sup>3</sup>/h unitaire) et un dégrilleur manuel (20 mm – 500 m<sup>3</sup>/h) en secours ;
- effluents de la fromagerie : 1 tamis rotatif et 1 flottateur à graisses (15 m<sup>3</sup>/h) ;
- 1 unité de traitement des refus de grilles (compactage, stockage) ;
- 1 dessableur-dégraisseur dimensionné à hauteur de 1 000 m<sup>3</sup>/h (eaux urbaines + fromagerie – création) ;
- 1 fosse à graisses (eaux urbaines + fromagerie – mélange avec boues épaissies) ;
- 1 laveur à sables (eaux urbaines + fromagerie).

### 2.2.4 – Décantation primaire (création)

Décanteur dimensionné à hauteur de 1 000 m<sup>3</sup>/h.

### 2.2.5 – Traitement biologique

La station d'épuration est de type biologique à boues activées très faible charge dimensionnée pour un débit maximal de 850 m<sup>3</sup>/h.

Le système de traitement biologique des eaux comporte 4 files alimentées par un répartiteur avec poste d'injection de chlorure ferrique :

- file 1 (existant) - 30 % des débits avec file 2 – 5 400 EH :
  - 1 zone de contact (V = 150 m<sup>3</sup>) commune aux files 1 et 2 avec possibilité de dissociation ;
  - 1 bassin d'aération par 2 brosses, 1 agitateur lent (V = 1 280 m<sup>3</sup>) ;
  - 1 clarificateur raclé ;
- file 2 (existant) - 30 % des débits avec file 1 - 10 600 EH :
  - 1 zone de contact (V = 150 m<sup>3</sup>) commune aux files 1 et 2 avec possibilité de dissociation ;
  - 1 bassin d'aération par 2 brosses, 2 agitateurs lents (V = 2 769 m<sup>3</sup>) ;
  - 1 clarificateur raclé ;
- file 3 (existant) - 30 % des débits - 16 000 EH :
  - 1 zone de contact (V = 50 m<sup>3</sup>) ;
  - 1 bassin d'aération par 3 brosses, 2 agitateurs lents (V = 4 018 m<sup>3</sup>) ;
  - 1 clarificateur raclé ;

- file 4 (création) - 40 % des débits – 49 333 EH :
  - 1 zone de contact ( $V = 50 \text{ m}^3$ ) ;
  - 1 bassin d'aération par insufflation fines bulles par 2 (+1) surpresseurs, 2 agitateurs lents ( $V = 4 650 \text{ m}^3$ ) ;
  - 1 clarificateur raclé.

### 2.2.6 – Rejet

Le rejet se fait dans le lit mineur de l'Arve (coordonnées Lambert 93 : X = 956 014 ; Y = 6 565 076) par deux canalisations parallèles (création d'une nouvelle conduite en plus de l'existante).

Le canal de rejet, équipé d'un canal Venturi avec mesure de hauteur d'eau, est dimensionné à hauteur de  $1 085 \text{ m}^3/\text{h}$ .

La mesure en sortie de station est garantie pour une cote de l'Arve inférieure à 427,80 mNGF.

### 2.2.7 – Traitement des boues

La filière de traitement des boues issues du traitement biologique comporte les étapes suivantes :

- extraction des 4 bassins d'aération ;
- floculation-coagulation par ajout de polymères ;
- épaissement dynamique sur tables d'égouttage (35 à 50 g/l). Présence d'un poste de secours (création) ;
- méthanisation (création) de type mésophile ( $37^\circ\text{C}$  –  $1 800 \text{ m}^3$ ) avec gazomètre et torchère. Valorisation du biométhane : par injection, après traitement, dans le réseau GRDF ;
- déshydratation par filtres-presses (siccité en sortie 25 %) ;
- séchage dans 2 serres solaires (longueurs 126 m et 150 m (siccité en sortie de 60 à 80 %).

Les boues sont valorisées en agriculture conformément à un plan d'épandage autorisé ou en compostage. En cas de non-conformité de la qualité des boues, celles-ci sont incinérées.

### 2.2.8 – Traitement de l'air vicié : ventilation et désodorisation

Installations de prétraitement et traitement des boues : désodorisation par deux filtres à charbon actif (création).

### 2-2-9 – Description du système de collecte

Le réseau de collecte est principalement de type séparatif (environ 420 km en gravitaire ou refoulement) et comporte environ 4 km de réseau unitaire.

Présence d'un volume de stockage de  $2 300 \text{ m}^3$  sur le site de l'ancienne station d'épuration de Peillonex.

Il existe 45 postes de refoulement et 3 déversoirs d'orage. Parmi ces ouvrages, 29 postes de refoulement et 3 déversoirs d'orage sont identifiés comme points de déversements. La liste des points de déversement collectant une pollution supérieure à  $12 \text{ kg/jour}$  de DBO5 (14) est la suivante :

Dénomination (commune)	Localisation ouvrage		DBO5 flux collecté en kg/j	Milieu récepteur	Localisation rejet au milieu récepteur		Régime pour autosurveillance réglementaire
	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)			X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	
TP PR de Contamines (Nangy)	956 169	6 565 119	884	L'Arve	956 179	6 565 101	Mesure des débits et estimation des charges polluantes (DBO5, DCO, MES, NKJ, Ptot)
TP PR Peillonnex (Peillonnex)	961 086	6 565 906	524	Le Foron	961 113	6 565 968	Estimation des débits
DO SR2 (Peillonnex)	961 118	6 565 944	524	Le Foron	961 119	6 565 967	Estimation des débits
TP PR Habère-Poche	966 643	6 577 529	240	La Menoge	966 659	6 577 516	Estimation des débits
TP PR Habère-Lullin	965 581	6 575 909	300	La Menoge	965 523	6 575 925	Estimation des débits
TP PR Villard	964 650	6 574 515	387	La Menoge	964 636	6 574 513	Estimation des débits
TP PR Saint André de Boège	961 607	6 571 568	650	La Menoge	961 525	6 571 522	Mesure des débits et estimation des charges polluantes (DBO5, DCO, MES, NKJ, Ptot)
TP PR Pont de Fillinges (Fillinges)	958 636	6 568 030	650	La Menoge	958 647	6 568 018	Mesure des débits et estimation des charges polluantes (DBO5, DCO, MES, NKJ, Ptot)
TP PR Arve (Nangy)	956 169	6 565 119	650	L'Arve	956 179	6 565 101	Mesure des débits et estimation des charges polluantes (DBO5, DCO, MES, NKJ, Ptot)
TP PR Viaison (Reignier)	949 995	6 567 562	159	Le Viaison	949 981	6 567 561	Estimation des débits
TP PR Moiron (Reignier)	951 657	6 566 268	192	Le Moiron	951 657	6 566 282	Estimation des débits
TP PR Foron (Reignier)	952 069	6 566 055	234	Le Foron	952 085	6 566 050	Estimation des débits
DO IC 37 – Marais des Tattes (Viuz-en-Sallaz)	962 010	6 565 441	165	Le Thy	962 006	6 565 394	Estimation des débits
DO IC 101 Le pré du moulin (Peillonnex)	961 610	6 565 157	105	Le Thy	961 599	6 565 172	Estimation des débits (prescription locale)

## **2.3 – Prescriptions applicables au système de collecte**

### **2.3.1 – Conception réalisation**

Sur le réseau de collecte et transfert des effluents du secteur de la Menoge, des travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes sont réalisés afin de réduire le déficit quantitatif sur le débit d'étiage de la Menoge, induit par le transfert autorisé des eaux usées vers la station de traitement des eaux usées située à Scientrier. Ces travaux sont réalisés sur les communes d'Habère-Poche, Boège et Saxel suite aux diagnostics existants. Une étude diagnostic est réalisée, a minima sur le territoire de la commune de Saint-André-de-Boège, pour compléter le programme de travaux à réaliser.

Sur le réseau de collecte et transfert des effluents (secteurs Peillonnex et Menoge en particulier), des travaux de réduction des eaux pluviales sont réalisés conformément aux conclusions d'une étude diagnostic à réaliser avant fin 2022.

Tout nouveau tronçon de réseau de collecte, toute extension, sont réalisés en système séparatif.

Tout nouveau branchement est contrôlé avant raccordement pour garantir sa conformité et, en particulier, l'absence d'admission d'eaux pluviales dans le réseau de collecte. Des campagnes de contrôle des branchements existants sont réalisées.

Les postes de relèvement sont conçus et exploités de façon à empêcher tout déversement vers le milieu récepteur. Le délai de dépannage n'excède pas 5 à 6 heures dans le cas d'usage aval piscicole ou de baignade. Les postes de relèvement sont équipés de pompes de secours et d'une télésurveillance.

Les déversoirs d'orage ou assimilés évitent tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles.

### **2.3.2 – Conditions techniques imposées aux rejets et à l'usage des ouvrages, contrôle et règles de conformité**

#### **1) Par temps de pluie**

Le maître d'ouvrage de la station d'épuration a retenu le critère du volume pour statuer sur la conformité du système de collecte par temps de pluie.

Les rejets par temps de pluie ne doivent pas excéder 5 % du volume de pollution produit par l'agglomération en moyenne sur 5 ans.

Le critère choisi par le maître d'ouvrage se base sur les données d'autosurveillance des points réglementaires A1, le point A2 n'étant pas pris en compte dans la conformité du système de collecte. Identique chaque année, il est défini à partir du volume de pollution d'eaux usées, déversé directement au milieu, par temps de pluie.

Les volumes de pollution produits par l'agglomération pendant la période considérée sont calculés en totalisant les volumes de pollution déversés durant cette période au niveau des déversoirs d'orages soumis à autosurveillance (point A1), au niveau du déversoir de tête de station (point A2) et entrant en station (point A3).

Le système de collecte de l'agglomération d'assainissement sera jugé "conforme" si la somme des volumes de pollution au niveau des points A1 n'excède pas 5 %, en moyenne sur 5 ans, de la somme des volumes de pollution au niveau des points A1, A2 et A3.

Le SRB réduit les volumes déversés par temps de pluie au milieu récepteur à un niveau inférieur à 5 % des volumes produits par l'agglomération d'assainissement dans un délai maximal de 10 ans et selon un plan d'actions hiérarchisé et chiffré, à transmettre au service de police de l'eau de la DDT en 2023, suite à une étude diagnostic à réaliser pour fin 2022.

Des pluviomètres sont installés à la station de Scientrier ainsi que sur les secteurs du Thy et de la Vallée Verte. Les données SANDRE sont transmises.

## **2) Pour les déversoirs d'orage suivants**

Pour les ouvrages TP PR Peillonex et DO SR2 Peillonex, le SRB :

- en temps sec, supprime les déversements à échéance fin 2022 ;
- en temps de pluie, établit et met en œuvre un programme de travaux pour supprimer les déversements ne respectant pas les dispositions réglementaires rappelées au 1).

### **2.3.3 – Raccordements**

Une copie des autorisations, délivrées par le SRB, de déversements d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement, ainsi que leur modification, est transmise au service de police de l'eau.

### **2-3-4 – Surveillance des déversoirs d'orage**

Certains déversoirs d'orage, postes de refoulement et dérivations éventuelles font l'objet d'une surveillance : cf. paragraphe ci-dessus "description du système de collecte".

## **2.4 – Prescriptions applicables au système de traitement**

### **2.4.1 – Conception et fiabilité du système de traitement**

En référence au risque d'inondation, les armoires électriques existantes sont rehaussées jusqu'à un niveau minimal de 429,10 mNGF (protection jusqu'à la crue vicennale).

Le fonctionnement des files de traitement existantes n° 1 et n° 2 (16 000 EH) est garanti tant que le niveau de l'Arve est inférieur à la crue vicennale (côte 427,80 mNGF).

Le fonctionnement de la nouvelle file de traitement file n° 4 est garanti tant que le niveau de l'Arve est inférieur à une côte de 431,50 mNGF, soit une crue plus que centennale.

Un groupe électrogène est installé afin de pallier les coupures électriques et assurer les prétraitements et une partie du traitement (postes de relevage, file n° 4, méthanisation).

Un plan des ouvrages est établi par le SRB, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et daté.

Il comprend notamment :

- les réseaux de collecte ;
- les réseaux relatifs à la filière eau et à la filière boues (poste de relevage, regards, vannes) avec indication des recirculations et des retours en tête ;
- l'ensemble des ouvrages de traitement et leurs équipements (pompes, turbines, etc..) ;
- le(s) point(s) de rejet dans le(s) cours d'eau ;
- les points de prélèvement d'échantillons (canaux de mesure, échantillonneurs, débitmètres).

### **2.4.2 – Prévention des nuisances**

#### **2.4.2.1 Nuisances sonores**

Les locaux affectés à l'implantation de machines bruyantes subissent un traitement approprié de manière à réduire les émissions sonores. La valeur d'émergence sonore mesurée en limite de propriété sera inférieure à 5 dB (A) en période diurne et à 3 dB (A) en période nocturne.

#### 2.4.2.2 Nuisances olfactives

Les ouvrages de traitement des eaux et des boues sont conçus, implantés et exploités de façon à minimiser l'émission d'odeurs, susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les locaux pouvant être à l'origine d'émissions olfactives sont désodorisés (y compris le local de déshydratation existant). Les serres de séchage ne font pas l'objet d'un traitement des odeurs mais sont associées à une méthanisation préalable des boues permettant une réduction des odeurs.

#### 2.4.2.3 Stockages

Tout stockage de liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à 100 % de la capacité du réservoir. Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires et au digesteur de méthanisation.

Les stockages de déchets doivent être réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

### **ARTICLE 3 – CONDITIONS TECHNIQUES IMPOSÉES AU REJET DE LA STATION DE TRAITEMENT**

#### **3.1 – Conditions générales**

**pH** : le pH doit être compris entre 6 et 8,5.

**Température** : la température doit être inférieure à 25°C.

**Couleur** : la couleur de l'effluent ne doit pas provoquer une coloration du milieu récepteur.

**Substances capables d'entraîner la destruction du poisson** : l'effluent ne doit pas contenir de substances capables de gêner la reproduction du poisson ou de la faune benthique ou présenter un caractère létal à leur encontre.

**Rejet** : prévoir une surveillance et un entretien de la confluence rejet / milieu récepteur.

#### **3.2 – Conditions particulières, valeurs et niveaux de performance de la station d'épuration pris en compte**

##### **a) débits pris en compte pour la population raccordée (81 333 EH)**

	Unité	Débits
Débit de pointe temps pluie	m <sup>3</sup> /h	1 000
Débit de pointe temps sec	m <sup>3</sup> /h	850
Débit nominal de temps sec	m <sup>3</sup> /j	9 750
Débit nominal temps pluie	m <sup>3</sup> /j	20 000
<b>Débit de référence</b>	<b>m<sup>3</sup>/j</b>	<b>percentile 95 des débits entrants dans la station d'épuration</b>

Tant que le débit de référence de la station de traitement des eaux usées n'est pas dépassé (conditions normales d'exploitation), les eaux acheminées à celui-ci doivent être traitées en respectant les valeurs limites de rejet figurant en d).

Le débit de référence sera réévalué en fonction des mesures de débits réalisées.

## b) Charges de pollution

En utilisant les charges théoriques pour 1 EH suivantes :

Paramètres	Charge unitaire en g/EH/j	Charge totale en kg/j
DBO5	60	4880
DCO	117	9500
MES	70	5720
NKJ	12,7	1030
PT	1,7	138

## c) Milieu récepteur

Le QMNA5 retenu est de 19,7 m<sup>3</sup>/s pour l'Arve (FRDR555c).

La charge de pollution du milieu récepteur retenue pour l'amont de la STEP est : )

Paramètres	Unités en mg/l
DBO5	2,1
DCO	20
MES	37,5
NKJ	0,5
NH4	0,14
PT	0,06

## d) Valeurs limites du rejet

Le système de traitement doit être conçu pour assurer le traitement des effluents en respectant les valeurs limites en concentration ou en rendement figurant dans le tableau suivant.

**Concentrations ou rendements épuratoires minimaux du rejet à atteindre (sur échantillon moyen journalier non filtré, non décanté) :**

Paramètre	Concentration maximale (mg/l) en moyenne journalière	Rendement minimal (%) en moyenne journalière
DBO5	25	80
DCO	125	75
MES	35	90
NH4(**)	15	
PT (*)	7	30

(\*) exception pour ce paramètre : évaluation en moyenne annuelle.

(\*\*) valeurs à respecter pour une température de l'effluent au sein du biologique supérieure à 12°C. Pour une température inférieure ou égale, la concentration moyenne journalière doit être inférieure ou égale à 20 mg/l NKJ.

**ARTICLE 4 – MESURES CONCERNANT LA RECHERCHE ET RÉDUCTION DES MICRO- POLLUANTS DANS LES EAUX BRUTES ET DANS LES EAUX USÉES TRAITÉES DES STATIONS D'ÉPURATION DES EAUX USÉES**

Les dispositions concernant ces mesures sont exposées en annexe n° 1.

**ARTICLE 5 – MESURES CONCERNANT LA MÉTHANISATION DES BOUES**

Les dispositions concernant ces mesures sont présentes en annexe n° 2.

**ARTICLE 6 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**

Le permissionnaire pourra être invité par les agents de l'administration à modifier les débits et les caractéristiques du rejet en fonction du débit du cours d'eau en période d'étiage et par mesure de salubrité publique. Il ne pourra prétendre à aucune indemnité de ce chef.

Toute modification du traitement des effluents, tout changement aux ouvrages susceptibles d'augmenter le débit instantané maximum de déversement doit être, avant sa réalisation, portée à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Le permissionnaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à intervenir sur la police des eaux.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la police des eaux, doivent constamment avoir libre accès aux installations autorisées.

**ARTICLE 7 – CONTRÔLE DES INSTALLATIONS, DES EFFLUENTS, DES EAUX RÉCEPTRICES ET DES SOUS-PRODUITS (STATION D'ÉPURATION)**

- 1) L'exploitant doit assurer le contrôle de son rejet et de l'impact de celui-ci sur le milieu récepteur, ainsi que des flux de ses sous-produits, conformément au programme ci-après :
- les eaux usées font l'objet d'analyses physico-chimiques avant et après traitement, à partir d'un prélèvement effectué proportionnellement au débit sur une période de 24 heures. Ces mesures sont garanties tant que la côte de l'Arve est inférieure à 427,80 mNGF ;
  - les eaux du milieu récepteur, en des points implantés en accord avec le service de police de l'eau, font l'objet de 2 campagnes d'analyses selon le programme défini ci-après. Les analyses afférentes sont effectuées par un laboratoire agréé. Tous les prélèvements sont réalisés en corrélation avec le suivi d'auto-surveillance ;
  - les fréquences et les paramètres à doser sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Nombre de mesures par année		
	Effluents		Milieu récepteur (*) (amont et aval du rejet dont 1 à l'étiage)
	Amont traitement	Aval traitement	
Débit	365	365	2
pH	104	104	2
DBO5	52	52	2
DCO	104	104	2
MES	104	104	2
NKJ	24	24	2
NH4	24	24	2

NO2	24	24	2
NO3	24	24	2
PT	24	24	2
T°		104	2
IBGN			1

(\*) échantillon moyen 24 h : 1 mesure à l'étiage hivernal.

- Les déversoirs en tête de station et by-pass (points SANDRE réglementaires A2 et A5) font l'objet d'une surveillance. Les débits rejetés sont mesurés en continu. Les charges polluantes rejetées (DBO5, DCO, MES, NKJ, NH4, NO2, NO3, Ptot, pH, température) sont estimées, les jours de bilans, selon des dispositions à préciser dans le manuel d'autosurveillance.

- Les quantités de boues produites et leur teneur en matières sèches font l'objet de mesures suivant la fréquence indiquée ci-après :

	Nombre de mesures par année
Boues produites - Quantité de matière sèche	52
Siccité	104

2) L'administration se réserve le droit de procéder à des vérifications inopinées supplémentaires, notamment en cas de présomption d'infraction aux lois et aux réglementations en vigueur ou de non-conformité aux dispositions de la présente autorisation et à la charge exclusive du permissionnaire sans limitation.

Pour ce faire, l'exploitant doit, sur leur réquisition, mettre les fonctionnaires du contrôle à même de procéder à toutes les mesures de vérification et expérience utiles et leur fournir le personnel et les appareils nécessaires. Les mesures doivent pouvoir être faites dans de bonnes conditions de précision. L'accès aux points de mesure ou de prélèvement sur l'ouvrage d'évacuation doit être aménagé, notamment pour permettre l'amenée du matériel de mesure.

3) L'exploitant est tenu d'adresser sous forme de bilan mensuel, au format SANDRE, à l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse et au service de police de l'eau, les résultats de l'auto-surveillance prescrite.

4) Dans le cas de dépassement des seuils autorisés, la transmission des résultats est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

#### **ARTICLE 8 – RÈGLES DE CONFORMITÉ DE LA STATION DE TRAITEMENT**

La conformité aux valeurs limites des polluants listés ci-après est appréciée en utilisant les règles suivantes :

Paramètres	Nature des mesures	Valeur rédhibitoire	Nombre maximal de mesures non conformes
DBO5	Échantillon moyen journalier	50 mg/l	5
DCO	Échantillon moyen journalier	250 mg/l	9
MES	Échantillon moyen journalier	85 mg/l	9
NH4	Échantillon moyen journalier		3
PT	Moyenne annuelle		

Les deux conditions suivantes doivent être simultanément respectées :

1 – les mesures doivent toujours être inférieures à la **valeur rédhibitoire** en concentration, sauf dans le cas :

- de précipitations inhabituelles occasionnant un débit supérieur au débit de référence ;
- d'opérations de maintenance programmées qui ont fait l'objet d'une déclaration au service de police de l'eau, et quand les prescriptions éventuelles de ce dernier ont été respectées ;
- de circonstances exceptionnelles telles qu'inondation, séisme, panne non-directement liée à un défaut de conception ou d'entretien, rejet accidentel dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance ;

2 – les mesures doivent respecter, **soit** la valeur limite en concentration, **soit** la valeur limite en rendement, avec un nombre maximum de mesures non-conformes figurant dans le tableau ci-dessus.

## **ARTICLE 9 : MESURES DE SUIVI**

Le pétitionnaire met en œuvre les mesures de suivi suivantes.

Pendant un an, après mise en service, réaliser une mesure mensuelle des débits de sortie des stations d'épuration de la vallée verte et de la Menoge et les comparer aux données en cours d'acquisition sur l'année 2021.

Ces données sont fournies au SM3A dans le cadre de l'étude "besoin milieux-ressources" sur le bassin versant de la Menoge.

Pendant 3 ans après mise en service :

- une analyse annuelle des prélèvements et des rendements des réseaux d'eau potable sur le bassin versant de la Menoge,
- un suivi annuel qualitatif (IBGN et physico-chimique) et quantitatif de la Menoge.

Par ailleurs, un schéma directeur d'eau potable intégrant les perspectives d'évolution de la Vallée Verte est réalisé d'ici décembre 2023, en caractérisant l'impact sur la Menoge.

## **ARTICLE 10 – MESURES CONCERNANT LA PÉRIODE DE CHANTIER**

Toutes dispositions sont prises pour éviter la pollution du sol et du sous-sol. En particulier, les opérations d'entretien des engins de chantier sur le site en dehors des plate-formes équipées de rétentions étanches sont interdites.

Toutes dispositions sont prises pour réduire les nuisances pour les riverains pendant la durée du chantier, en particulier le bruit, les émissions de poussières, la gêne apportée à la circulation. Une information du public est assurée par le responsable du chantier.

Toutes dispositions sont prises pour lutter contre les espèces invasives (propreté des engins à l'arrivée, plan de circulation conçu pour éviter toute dissémination, ensemencement immédiat des surfaces remaniées et des dépôts provisoires de terre végétales en phase végétative susceptibles d'être colonisés, mise en œuvre d'un protocole spécifique de lutte en cas de découverte d'invasive sur l'emprise du chantier).

En cas d'importation de terres végétales, celles-ci doivent être exemptes de toutes formes d'espèces végétales invasives (renouée du Japon, balsamine de l'Himalaya...). Dans l'éventualité où, en dépit des précautions prises, ces espèces invasives auraient été importées sur le site, le maître d'ouvrage prend immédiatement toutes les mesures nécessaires à leur non-prolifération, ainsi qu'à leur éradication. Si ces mêmes espèces étaient d'ores et déjà présentes sur le site avant travaux, le maître d'ouvrage est tenu de prendre les mêmes mesures.

Le chargé de secteur de la police de l'eau (M. BEL : ddt-assainissement@haute-savoie.gouv.fr) et l'OFB (sd74@ofb.gouv.fr) sont avertis, **8 jours avant la date, du commencement des travaux ainsi que de leur date d'achèvement**. Si l'OFB l'estime nécessaire, le maître d'ouvrage fait procéder à ses frais à une pêche électrique de sauvegarde du peuplement piscicole.

Tous travaux nécessitant l'intervention sur les berges et dans le lit mineur des cours d'eau sont **interdits durant la période du 1<sup>er</sup> novembre au 15 mars**.

#### **ARTICLE 11 – MODIFICATIONS DES PRESCRIPTIONS**

Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté.

Le silence gardé par l'administration pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant vaut décision de rejet.

### **Titre III – DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **ARTICLE 12 – DURÉE DE L'AUTORISATION**

La présente autorisation est accordée **jusqu'au 31 décembre 2040**. Elle cessera de plein droit à cette date si elle n'est pas renouvelée. Le bénéficiaire de l'autorisation qui souhaite obtenir le renouvellement de son autorisation adresse une demande au préfet deux ans au moins avant la date d'expiration.

#### **ARTICLE 13 – CARACTÈRE DE L'AUTORISATION**

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité.

Si, à quelque époque que ce soit l'administration décidait dans un but d'intérêt général, de l'industrie ou de la salubrité publique, de modifier d'une manière temporaire ou définitive l'usage des avantages concédés par le présent arrêté, le permissionnaire ne pourrait demander aucune justification ni réclamer aucune indemnité.

Toutefois, si ces dispositions venaient à modifier substantiellement les conditions de l'autorisation, elles ne pourraient être décidées qu'après l'accomplissement de formalités semblables à celles qui ont précédé le présent arrêté.

L'autorisation peut être révoquée à la demande du service chargé de la police de l'eau en cas de cession irrégulière à un tiers ou d'inexécution des prescriptions du présent arrêté.

#### **ARTICLE 14 – CONFORMITÉ AU DOSSIER ET MODIFICATIONS**

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 d'autorisation initiale ou de renouvellement doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger un nouveau dossier d'autorisation.

#### **ARTICLE 15 – DROITS DES TIERS**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

#### **ARTICLE 16 – AUTRES RÉGLEMENTATIONS**

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

## **ARTICLE 17 – RESPONSABILITÉ**

Le permissionnaire est responsable de la stabilité et de la sécurité des ouvrages. Il est responsable des accidents, dommages et désordres qui pourraient survenir du fait de l'existence des ouvrages et de leur fonctionnement.

## **ARTICLE 18 – DÉCLARATION DES INCIDENTS OU ACCIDENTS**

Le permissionnaire 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 L211-1 du code de l'environnement.

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

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

Pour l'ensemble de l'installation (station d'épuration et méthanisation), un registre rassemblant l'ensemble des déclarations d'accidents ou d'incidents faites au service de police de l'eau sera tenue à jour par l'exploitant.

## **ARTICLE 19 – REMISE EN ÉTAT DES LIEUX**

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

## **ARTICLE 20 – ACCÈS AUX INSTALLATIONS**

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.

## **ARTICLE 21 – PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS**

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

- une copie de la présente autorisation est déposée à la mairie de la commune d'implantation du projet visé à l'article 1<sup>er</sup> ;
- un extrait de la présente autorisation est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans la commune d'implantation du projet visé à l'article 1<sup>er</sup>. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- la présente autorisation est adressée à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales consultées ;
- la présente autorisation est publiée sur le site Internet de la préfecture de la Haute-Savoie qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale de quatre mois.

## **ARTICLE 22 – VOIES ET DÉLAIS DE RECOURS**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Grenoble, en application de l'article R181-50 du code de l'environnement :

- 1° par les tiers intéressés dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de cette décision ;
- 2° par le permissionnaire, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée.

Elle peut également faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>.

Il est également possible de saisir la juridiction administrative par le biais du portail "télérecours citoyens", accessible au public à l'adresse suivante : [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

### **ARTICLE 23 – EXÉCUTION**

MM. le secrétaire général de la préfecture, le directeur départemental des territoires, le président du syndicat des eaux Rocailles et Bellecombe, les maires de communes de Scientrier, Habère-Poche, Habère-Lullin, Boège, Saint-André-de-Boège, Burdignin, Villard-sur-Boège, Fillinges, Nangy, Peillonex sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie est adressée à :

- Mmes et MM. les maires d'Arbusigny, Arenthon, Arthaz-Pont-Notre-Dame, Contamine-sur-Arve, la Muraz, Pers-Jussy, Reignier-Esery, Saint-Jean-de-Tholome, Ville-en-Sallaz, Bogève, Bonne, Faucigny, Marcellaz-en-Faucigny, Monnetier-Mornex, la Tour, Saxel et Viuz-en-Sallaz,
- M. le délégué départemental Haute-Savoie de l'agence régionale de santé (ARS),
- M. le directeur de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, délégation de Lyon, service redevances et primes,
- M. le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), unité interdépartementale Savoie/Haute-Savoie,
- M. le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité (OFB),
- M. le président du SAGE de l'Arve.

Le préfet



**Alain ESPINASSE**



## **ANNEXE 1 : RECHERCHE ET RÉDUCTION DES MICRO-POLLUANTS DANS LES EAUX BRUTES ET DANS LES EAUX USÉES TRAITÉES DE STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

### **Article 1 : campagne de recherche de la présence de micro-polluants dans les eaux brutes et dans les eaux traitées**

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de mettre en place une recherche des micro-polluants 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 6 mesures sur une année complète permettant de quantifier les concentrations moyennes sur 24 heures de micro-polluants mentionnés en annexe 1.2 du présent arrêté dans les eaux brutes arrivant à la station ;
- au niveau du point réglementaire A4 "sortie de la station", à une série de 6 mesures sur une année complète permettant de quantifier les concentrations moyennes sur 24 heures de micro-polluants mentionnés en annexe 1.2 du présent arrêté dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel.

Les mesures dans les eaux brutes et dans les eaux traitées seront réalisées le même jour. Deux mesures d'un même micro-polluant 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 campagnes de mesures devront a minima être réalisées pendant une période de pic d'activité.

Une campagne de recherche dure un an. La première campagne a dû 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.

### **Article 2 : identification des micro-polluants présents en quantité significative dans les eaux brutes ou dans les eaux traitées**

Les 6 mesures réalisées pendant une campagne de recherche doivent permettre de déterminer si un ou plusieurs micro-polluants sont présents en quantité significative dans les eaux brutes ou dans les eaux traitées de la station.

Pour les micro-polluants pour lesquels au moins une concentration mesurée est supérieure à la limite de quantification, seront considérés comme significatifs, les micro-polluants 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 micro-polluant est supérieure à 50 x NQE-MA (norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 1.2) ;

- la concentration maximale mesurée est supérieure à 5 x NQE-CMA (norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 1.2) ;
- les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau, prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil Gerep) ;
- eaux traitées en sortie de la station :
  - la moyenne pondérée des concentrations mesurées pour le micro-polluant est supérieure à 10 x NQE-MA ;
  - la concentration maximale mesurée est supérieure à NQE-CMA ;
  - le flux moyen journalier pour le micro-polluant est supérieur à 10 % du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (le flux journalier admissible étant calculé à partir du produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA<sub>5</sub>) – ou, par défaut, d'un débit d'étiage de référence estimant le QMNA<sub>5</sub> défini en concertation avec le maître d'ouvrage – et de la NQE-MA conformément aux explications ci-avant) ;
  - les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau, prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil Gerep) ;
  - le déclassement de la masse d'eau dans laquelle rejette la STEU, sur la base de l'état chimique et écologique de l'eau le plus récent, sauf dans le cas des HAP. Le service de police de l'eau indique au maître d'ouvrage de la STEU quels sont les micro-polluants qui déclassent la masse d'eau.

Le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA<sub>5</sub>), à prendre en compte pour les calculs ci-dessus, est de 19,7 m<sup>3</sup>/s.

La dureté de l'eau du milieu récepteur à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 14,2 °F.

L'annexe 1.4 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, 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 1.3 du présent arrêté.

### **Article 3 : analyse, transmission et représentativité des données**

L'ensemble des mesures de micro-polluants prévues à l'article 1 sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 1.3. Les limites de quantification minimale à atteindre par les laboratoires pour chaque micro-polluant sont précisées dans le tableau en annexe 1.2. Il y a deux colonnes indiquant les limites de quantification à considérer dans le tableau de l'annexe 1.2 :

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

Les résultats des mesures relatives aux micro-polluants reçus durant le mois N sont transmis dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans le cadre de la transmission régulière des données d'auto-surveillance effectuée au format informatique relatif aux échanges de données d'auto-surveillance des systèmes d'assainissement du système d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE) et selon les règles indiquées en annexe 1.5.

#### **Article 4 : diagnostic vers l'amont à réaliser suite à une campagne de recherche**

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu d'informer le maître d'ouvrage du système de collecte de réaliser un diagnostic vers l'amont, en application de l'article 13 de l'arrêté du 21 juillet 2015, si, à l'issue d'une campagne de recherche de micro-polluants, certains micro-polluants ont été identifiés comme présents en quantité significative.

Le diagnostic vers l'amont doit débuter dans l'année qui suit la campagne de recherche.

Un diagnostic vers l'amont a vocation :

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

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

- réalisation d'une cartographie du réseau de la STEU 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 micro-polluants 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 micro-polluant et par contributeur ;
- proposition d'actions visant la réduction des émissions de micro-polluants, associées à un calendrier de mise en œuvre et à des indicateurs de réalisation ;
- identification des micro-polluants pour lesquels aucune action n'est réalisable compte tenu soit de l'origine des émissions du micro-polluant (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 micro-polluants pour lesquels des analyses ont été effectuées. A minima, il sera réalisé en considérant les micro-polluants 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 micro-polluants 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 bénéficiaire de l'autorisation est tenu d'informer le maître d'ouvrage du système de collecte du type de diagnostic qu'il doit réaliser.

Le bénéficiaire de l'autorisation informe le maître d'ouvrage du système de collecte que le diagnostic réalisé doit être transmis par courrier électronique au service de police de l'eau et à l'agence de l'eau dans un délai maximal de deux ans après le démarrage de celui-ci.

La transmission des éléments peut avoir lieu en deux temps :

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

## **ANNEXE 1.1 : définition des points "entrée de station (A3)" et "sortie de station (A4)"**

### **Codification SANDRE**

#### **1. Entrée de station (A3)**

Selon une vue macroscopique de la station, un point réglementaire "A3" désigne toutes les entrées d'eaux usées en provenance du système de collecte qui parviennent à la station pour y être épurées.

Les données relatives à un point réglementaire "A3" peuvent provenir de l'agrégation de données acquises sur des points logiques de type "S1" et/ou sur des points physiques.

Une station DOIT comporter un point réglementaire "A3".

#### **2. Sortie de station (A4)**

Selon une vue macroscopique de la station, un point réglementaire "A4" désigne toutes les sorties d'eaux usées traitées qui sont rejetées dans le milieu naturel.

Les données relatives à un point réglementaire "A4" peuvent provenir de l'agrégation de données acquises sur des points logiques de type "S2" et/ou sur des points physiques.

Une station DOIT comporter un point réglementaire "A4".

**Annexe 1.2 : liste des micro-polluants à mesurer lors de la campagne de recherche en fonction de la matrice (eaux traitées ou eaux brutes)**

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE				Flux GERP annuel (kg/an)	LQ			Analyses eaux en entrée si taux MES > 250mg/L			
						NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)		Texte de référence pour la NQE	NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	Eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Texte de référence pour LQ
COHV	1,2 dichloroéthane	1161	SP	x	x	10	10	sans objet	sans objet	10	AM 25/01/2010	AM 27/07/2015	AM 08/11/2015	2	/	X	X
Pesticides	2,4 D	1141	PSEE	x	x	2,2	2,2	sans objet	sans objet	1	AM 27/07/2015	AM 27/07/2015	AM 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Pesticides	2,4 MCPA	1212	PSEE	x	x	0,5	0,5			5	AM 27/07/2015	AM 27/07/2015	AM 08/11/2015	0,05	0,1	X	X
Pesticides	Aclonifène	1688	SP	x	x	0,12	0,12	0,12	0,012		AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,1	0,2	X	X
Pesticides	Aminotriazole	1105	PSEE	x	x	0,08	0,08				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015		0,1	0,2	X	X
Pesticides	AMPA (Acide aminométhylphosphonique)	1907	PSEE	x	x	452	452				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015		0,1	0,2	X	X
HAP	Anthracène	1458	SP	x	x	0,1	0,1	0,1	0,1	1	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,01	0,01	X	X
Métaux	Arsenic (métal total)	1369	PSEE	x	x	0,83	0,83			5	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	5	/	X	X
Pesticides	Azoxytobine	1951	PSEE	x	x	0,95	0,95				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015		0,1	0,2	X	X
PBDE	BDE 028	2920	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 047	2919	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 099	2916	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 100	2915	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 153	2912	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 154	2911	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE 183	2910	SP	x	x			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010		0,02	0,04	X	X
PBDE	BDE (décabromodiphényl oxyde)	1815	SP	x	x					1 (6)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,05	0,1	X	X
Pesticides	Bentazone	1113	PSEE	x	x	70	70				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015		0,05	0,1	X	X
BTEX	Benzène	1114	SP	x	x	10	10	50	50	200 (7)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	1	/	X	X
HAP	Benzo (a) P.yène	1115	SP	x	x	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	1,7 x 10 <sup>-4</sup>	0,27	0,027	5 (8)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,01	0,01	X	X
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	SP	x	x			0,017	0,017	5 (8)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	SP	x	x			8,2 x 10 <sup>-3</sup>	8,2 x 10 <sup>-4</sup>	1	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	SP	x	x			0,017	0,017	5 (8)	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,005	0,01	X	X
Pesticides	Bifénox	1119	SP	x	x	0,012	0,012	0,04	0,004		AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	0,1	0,2	X	X
Autres	Biphényle	1584	PSEE	x	x	3,3	3,3				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015	AM 08/11/2015	0,05	0,05	X	X
Pesticides	Boscalid	5526	PSEE	x	x	11,6	11,6				AM 27/07/2015	AM 27/07/2015		0,1	0,2	X	X
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	SP	x	x	≤ 0,08 (Classe 1) 0,08 (Classe 2) 0,08 (Classe 3) 0,15 (Classe 4) 0,26 (Classe 5)	0,2 (3)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5) (3) (5)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5) (3) (5)	1	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	1	/	X	X
Autres	Chloroalcanes C10-C13	1955	SP	x	x	0,4	0,4	1,4	1,4	1	AM 25/01/2010	AM 25/01/2010	AM 08/11/2015	5	10	X	X

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE						Flux GERP annuel (kg/an)	LQ				Analyses eaux en entrée si faux MIES > 250mg/L	
						NQE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	Texte de référence pour la NQE	NQE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)		NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	Texte de référence pour LQ	LQ Eaux en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	LQ Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)
Pesticides	Chlorproprame	1474	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	4							0,1	0,2	X	X	
Pesticides	Chlortoluron	1136	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,1							0,05	0,05		X	
Métaux	Chrome (métal total)	1389	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	3,4					50		5	/	X	X	
Métaux	Cobalt	1379		x	x	Néant						40		3	/	X	X	
Métaux	Cuivre (métal total)	1392	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	1					50		5	/	X	X	
Pesticides	Cybutrine	1835	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0025	0,016						0,025	0,05		X	
Pesticides	Cyperméthrine	1140	SP	x	x	AM 25/01/2010	8 x 10 <sup>-3</sup>	6 x 10 <sup>-4</sup>						0,02	0,04		X	
Pesticides	Cyprodinil	1359	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,026							0,05	0,1		X	
Autres	Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)	6616	SP	x	x	AM 25/01/2010	1,3	sans objet				1		1	2		X	
Organéains	Dibutylétain cation	7074		x	x							50 (9)		0,02	0,04		X	
COHV	Dichlorométhane	1168	SP	x	x	AM 25/01/2010	20	sans objet				10		5	/	X	X	
Pesticides	Dichlorvos	1170	SP	x	x	AM 25/01/2010	6 x 10 <sup>-4</sup>	7 x 10 <sup>-4</sup>						0,05	0,1		X	
Pesticides	Dicofol	1172	SP	x	x	AM 25/01/2010	1,3 x 10 <sup>-3</sup>	3,2 x 10 <sup>-5</sup>						0,05	0,1		X	
Pesticides	Diflufenicanil	1814	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,01	sans objet						0,05	0,1		X	
Pesticides	Diuron	1177	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,2	1,8				1		0,05	0,05		X	
BTEX	Ethylbenzène	1497		x	x	AM 25/01/2010	0,063	0,12				200 (7)		1	/	X	X	
HAP	Fluoranthène	1191	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0063	0,0063				1		0,01	0,01		X	
Pesticides	Glyphosate	1506	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	28							0,1	0,2		X	
Pesticides	Heptachlore	1197	SP	x	x	AM 25/01/2010	2 x 10 <sup>-7</sup> (2)	3 x 10 <sup>-4</sup> (2)				1		0,02	0,04		X	
Pesticides	Heptachlore epoxide (exo)	1748	SP	x	x	AM 25/01/2010	2 x 10 <sup>-7</sup> (2)	3 x 10 <sup>-4</sup> (2)				1		0,02	0,04		X	
Autres	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	7128	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0016	8 x 10 <sup>-4</sup>						0,05	0,1		X	
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,05	0,05				1		0,01	0,02		X	
COHV ou autres	Hexachlorobutadiène	1652	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,6	0,6				1		0,5	0,5		X	
Pesticides	Imidaclopride	1877	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,2	sans objet						0,05	0,1		X	
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	SP	x	x	AM 25/01/2010						5 (8)		0,005	0,01		X	
Pesticides	Iprodione	1206	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,35							0,1	0,2		X	
Pesticides	Isopturon	1208	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,3	0,3				1		0,05	0,05		X	
Métaux	Mercure (métal total)	1387	SP	x	x	AM 25/01/2010		0,07 (3)				1		0,2	/	X	X	
Pesticides	Métaldéhyde	1796	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	60,6							0,1	0,2		X	
Pesticides	Métazachlore	1670	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,019							0,05	0,1		X	
Organéains	Monobutylétain cation	2542		x	x							50 (9)		0,02	0,04		X	
HAP	Naphthalène	1517	SP	x	x	AM 25/01/2010	2	2				10		0,05	0,05		X	
Métaux	Nickel (métal total)	1386	SP	x	x	AM 25/01/2010	4 (3)	34 (3)				20		5	/	X	X	
Pesticides	Nicosulfuron	1882	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,035							0,05	0,1		X	
Alcylphénols	Nonylphénols	1958	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,3	0,3				1 (10)		0,5	0,5		X	

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE				Flux GERP annuel (kg/an)	LQ				Analyses eaux en entrée et taux MES > 250mg/L	
						Texte de référence pour la NQE	NQE MA Eaux de surface (ng/l)	NQE MA autres eaux de surface (ng/l)	NQE CMA Eaux de surface (ng/l)		NQE CMA Autres eaux de surface (ng/l)	Texte de référence pour LQ	LQ	Eaux en entrée & eaux en entrée sans séparation des fractions (ng/l)	LQ	Eaux en entrée avec séparation des fractions (ng/l)
Alkylphénols	NP1OE	6366		x	x					1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Alkylphénols	NP2OE	6368		x	x					1 (10)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Alkylphénols	Octylphénols	1959	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,1	0,01	sans objet	1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Alkylphénols	OP1OE	6370		x	x					1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Alkylphénols	OP2OE	6371		x	x					1 (11)	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Pesticides	Oxadiazon	1667	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,09				Avis 08/11/2015	0,03	0,05	X	X	
PCB	PCB 028	1239	SP	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 052	1241	Liste 1	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 101	1242		x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 118	1243	SP	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 138	1244	SP	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 153	1245	SP	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
PCB	PCB 180	1246	SP	x	x					0,1 (12)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01	X	X	
Pesticides	Pendiméthaline	1234	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,02				Avis 08/11/2015	0,05	0,1	X	X	
Chlorobenzénères	Pentachlorobenzène	1888	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,007	$7 \times 10^{-4}$	sans objet	1	Avis 08/11/2015	0,01	0,02	X	X	
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,4	0,4	1	1	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Autres	Phosphate de tributyle (TBP)	1847	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	82				Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Métaux	Piomb (métal total)	1382	SP	x	x	AM 25/01/2010	1,2 (3)	1,3 (3)	14 (3)	14 (3)	Avis 08/11/2015	2	/	X	X	
Pesticides	Quinoxylène	2028	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,15	0,015	2,7	0,54	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Autres	Sulfonate perfluorocétane de (PFOS)	6560	SP	x	x	AM 25/01/2010	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	Avis 08/11/2015	0,05	0,1	X	X	
Pesticides	Tebuconazole	1694	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1				Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Pesticides	Terbutynne	1269	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,065	0,0065	0,34	0,034	Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
COHV	Tétrachloroéthylène	1272	Liste 1	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	Avis 08/11/2015	0,5	/	X	X	
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276	Liste 1	x	x	AM 25/01/2010	12	12	sans objet	sans objet	Avis 08/11/2015	0,5	/	X	X	
Pesticides	Thiabendazole	1713	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1,2				Avis 08/11/2015	0,1	0,2	X	X	
Métaux	Titane (métal total)	1373		x	x					100	Avis 08/11/2015	10	/	X	X	
BTEX	Toluène	1278	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	74			200 (7)	Avis 08/11/2015	1	/	X	X	
Organéitains	Tributylétain cation	2879	SP	x	x	AM 25/01/2010	$2 \times 10^{-4}$	$2 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-3}$	$1,5 \times 10^{-3}$	Avis 08/11/2015	0,02	0,02	X	X	
COHV	Trichloroéthylène	1286	Liste 1	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	Avis 08/11/2015	0,5	/	X	X	
COHV	Trichlorométhane (chloroforme)	1135	SP	x	x	AM 25/01/2010	2,5	2,5	sans objet	sans objet	Avis 08/11/2015	1	/	X	X	
Organéitains	Triphénylétain cation	6372		x	x					50 (9)	Avis 08/11/2015	0,02	0,04	X	X	
BTEX	Xylènes (Somme o,m,p)	1780	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1			200 (7)	Avis 08/11/2015	2	/	X	X	
Métaux	Zinc (métal total)	1383	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	7,8			100	Avis 08/11/2015	5	/	X	X	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(9) La valeur de flux GEREP indiquée de 50 kg/an est valable pour la somme des masses de Dibutylétain cation, de Monobutylétain cation, de Triphenylétain cation et de Tributylétain cation (somme des codes SANDRE 2542, 2879, 6372 et 7074).

(10) La valeur de flux GEREP indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses de Nonyphénols, du NP1OE et du NP2OE (somme des codes SANDRE 1958, 6366 et 6369).

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

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

## **ANNEXE 1.3 : prescriptions techniques applicables aux opérations d'échantillonnage et d'analyses dans les eaux brutes en entrée de STEU et dans les eaux traitées en sortie de STEU**

Cette annexe a pour but de préciser les prescriptions techniques qui doivent être respectées pour la réalisation des opérations d'échantillonnage et d'analyses de micro-polluants 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 micro-polluants visés par la présente note technique.

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

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

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

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

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

Ces exigences sont considérées comme respectées pour un organisme accrédité.

#### **1.2 Opérations d'échantillonnage**

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

- la norme NF EN ISO 5667-3 "Qualité de l'eau – Echantillonnage – Partie 3 : lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau" ;
- le guide FD T90-524 "Contrôle Qualité – Contrôle qualité pour l'échantillonnage et la conservation des eaux" ;
- le guide FD T 90-523-2 "Qualité de l'eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau résiduaire" ;
- le guide technique opérationnel AQUAREF (2011) "Pratiques d'échantillonnage et de conditionnement en vue de la recherche de micro-polluants 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 ;
- étiquettes stables et ineffaçables (identification claire des flacons) ;
- réactifs de conditionnement si besoin ;
- matériel de contrôle qualité (flaconnage supplémentaire, eau exempte de micro-polluants 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 l'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 micro-polluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3. A défaut d'information dans les normes pour les micro-polluants 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 mono-flacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée. La température du groupe froid de l'échantillonneur devra être à  $5 \pm 3^\circ\text{C}$ .

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

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

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

Avant la mise en place d'un tuyau neuf, il est indispensable de le laver abondamment à l'eau exempte de micro-polluants (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'impulsions x volume unitaire).

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

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

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

### **1.7 Echantillon**

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

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

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

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

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à  $5\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ , 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 micro-polluants 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 paragraphe 6.2 du guide FD T90-524.

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

## **2. Analyses**

### **2.1 Dispositions générales**

Les analyses des paramètres de suivi habituels de la STEU et des micro-polluants 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 1.2 pour la matrice eau résiduaire sont respectées pour la liste des substances présentées en annexe 1.2 ;
- l'accréditation est respectée pour la liste des substances présentées en annexe 1.2 (uniquement pour les eaux en sortie de STEU et les eaux en entrée de STEU pour la phase aqueuse ou pour les eaux sans séparation de phase).

Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées demande au laboratoire de réaliser une déclaration sur l'honneur dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres 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'offres 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 1.3 (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 STEU - Résultat agrégé pour les eaux d'entrée de STEU

Si, à des fins d'analyses, il est nécessaire de séparer les fractions (analyse des micro-polluants 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 deux 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 1.3.

### 2.3 Paramètres de suivi habituel de la STEU

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

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

- la DCO (demande chimique en oxygène) ou le COT (carbone organique total) ou la ST DCO, en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur ;
- la DBO<sub>5</sub> (demande biochimique en oxygène en cinq jours) ;
- les MES (matières en suspension).

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

Paramètre à analyser	Code SANDRE	Norme de référence
Matières en suspension totales (MES)	1305	NF EN 872 <sup>1</sup>
DBO <sub>5</sub>	1313	NF EN 1899-1 <sup>2</sup>
DCO	1314	NF T 90-101
ST-DCO	6396	ISO 15705 <sup>3</sup>
Carbone organique (COT)	1841, support 23 (eau brute non-filtrée)	NF EN 1484

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

- 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.

## 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 micro-polluants organiques

Pour les micro-polluants 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 :

- 5) Alkylphénols
- 6) Organoétains
- 7) HAP
- 8) PBDE, PCB
- 9) DEHP
- 10) Chloroalcanes à chaînes courtes
- 11) Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)
- 12) Métaux : cuivre, zinc.

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

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

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

La détermination de la LQ sur la phase particulaire de l'eau doit répondre aux mêmes exigences que sur les fractions liquides. La  $LQ_{\text{phase particulaire}}$  devra être déterminée, sur une matrice représentative, lors de la validation initiale de la méthode en se basant sur la concentration du seuil de coupure de 250 mg/L (ex : 250 mg de MES si un litre de prise d'échantillon, 100 mg de MES si prise d'échantillon de 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  $C_{\text{agrégée}}$ ) est recalculée selon le protocole décrit ci-après.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ANNEXE 1.4 – Règles de calcul pour déterminer si un micro-polluant ou une famille de micro-polluants est significatif dans les eaux brutes ou les eaux traitées

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

Les différentes NQE et les flux GEREP annuels à retenir pour la réalisation des calculs sont indiqués en annexes 1.3 et 1.2. Ce document est à jour à la date de publication de la présente note technique.

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

- $C_i$  : concentration mesurée
- $C_{max}$  : concentration maximale mesurée dans l'année
- $CR_i$  : concentration retenue pour les calculs
- CMP : concentration moyenne pondérée par les volumes journaliers
- FMJ : flux moyen journalier
- FMA : flux moyen annuel
- $V_i$  : volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour du prélèvement
- $V_A$  : volume annuel d'eau traitée rejeté au milieu<sup>4</sup>
- $i$  :  $i^{\text{ème}}$  prélèvement
- NQE-MA : norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle
- NQE-CMA : norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible.

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

Flux journalier théorique admissible par le milieu = débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale ( $QMNA_5$ ) x NQE.

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

Dans cette partie on considèrera :

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

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

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

#### Calcul du flux moyen annuel :

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

#### Calcul du flux moyen journalier :

- si le micro-polluant est quantifié au moins une fois :  
FMJ = FMA/365
- si le micro-polluant n'est jamais quantifié :  
FMJ = 0.

#### Un micro-polluant est significatif dans les eaux brutes si :

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

<sup>4</sup> Lorsque les analyses sont réalisées sur deux années civiles consécutives, calcul du volume annuel par cumul des volumes journaliers rejetés entre la date de réalisation du dernier prélèvement et les 364 journées précédentes.

## **Un micro-polluant est significatif dans les eaux traitées si :**

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

Certains micro-polluants ne disposent pas de NQE ou de flux GERP. Dans ce cas, seules les autres conditions sont examinées.

Dé plus, du fait des difficultés d'analyse de la matrice eau, les LQ associées à certains micro-polluants sont parfois relativement élevées. La règle générale issue de la directive 2009/90/CE<sup>5</sup>, selon laquelle une LQ est à environ 1/3 de la NQE n'est pas toujours applicable. De fait, certains micro-polluants seront nécessairement significatifs dès qu'ils seront quantifiés.

## **2. Cas des familles de micro-polluants : la NQE ou le flux GERP est défini pour la somme des micro-polluants 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 micro-polluants comme précisé en annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2015<sup>6</sup>.

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

Il s'agit des familles suivantes :

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

<sup>5</sup> Directive 2009/90/CE de la commission du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux – JOUE L 201 du 01/08/2009

<sup>6</sup> Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement

### 2.3. Calculs à appliquer pour ces familles de micro-polluants

Pour chaque micro-polluant appartenant à une famille, les règles à appliquer sont les suivantes :

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

$$CR_{i \text{ Famille}} = \sum CR_{i \text{ Micro-polluant}}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ANNEXE 1.5 : règles de transmission des données d'analyse

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)			CARACTERISTIQUES DES DONNEES			
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires/Valeur(s)
<PointMesure>	-	O	(1,N)	-	-	-
<NumeroPointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	10	Code point de mesure
<LbPointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	25	Libellé du point de mesure
<LocGlobalePointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	4	Localisation globale du point de mesure (cf nomenclature de code SANDRE 47)
<Privt>	-	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Privt>	-	F	(0,N)	-	-	Prélèvement
<Preleveur>	-	F	(0,1)	-	-	Préleveur
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<DatePrivt>	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 : <b>Valeur/libellé :</b> 0 : NON 1 : OUI
<AccredPrel>	-	O	(0,1)	Code	1	Accréditation du prélèvement <b>Valeur/libellé :</b> 1 : prélèvement accrédité 2 : prélèvement non-accrédité
<Support>	-	O	(1,1)	-	-	<b>Support</b> prélevé
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Caractère illimité	3	Code du support Valeurs fréquemment rencontrées Code/Libellé "3" : EAU
<Analyse>	sa_pmo	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Analyse>	-	F	(0,N)	-	-	-
<DateReceptionEchant>	-	O	(1,1)	Date	-	Date, au jour près, à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire chargé d'y effectuer des analyses (format YYYY-MM-JJ)
<HeureReceptionEchant>	-	O	(0,1)	Heure	-	Heure à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire pour y effectuer des analyses (format hh:mm:ss)
<DateAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Date	-	Date de l'analyse (format YYYY-MM-JJ)
<HeureAnalyse>	sa_pmo	F	(0,1)	Heure	-	Heure de l'analyse (format hh:mm:ss)

<RsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	15	Résultat de l'analyse
<CdRemAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	2	Code remarque de l'analyse (cf. nomenclature de code SANDRE 155)
<InSituAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	'Analyse in situ/en laboratoire (cf. nomenclature de code SANDRE 156) Code/Libellé: "1": in situ "2": en laboratoire
<StatutRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Statut du résultat de l'analyse (cf. nomenclature de code SANDRE 461)
<QualRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition du résultat de l'analyse (cf. nomenclature de code SANDRE 414)
<FractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Fraction analysée du support
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code SANDRE de la fraction analysée
<MethodeAna>	sa_par	O	(0,1)	-	-	Méthode d'analyse utilisée
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code SANDRE de la méthode
<Parametre>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code SANDRE du paramètre
<UniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code SANDRE de l'unité de référence
<Laboratoire>	sa_pmo	O	(0,1)	-	-	Laboratoire
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<Producteur>	sa_pmo	F	(0,1)	-	-	Producteur de l'analyse
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<FinaliteAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	2	Finalité de l'analyse (cf. nomenclature de code SANDRE 344)
<LQAna>	sa_pmo	O	(0,1)	Numérique	-	Limite de quantification
<AccreAna>	sa_pmo	O	(0,1)	Caractère limité	1	Accréditation de l'analyse (cf. nomenclature de code SANDRE 299)
<AgreAna>	sa_pmo	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>	sa_pmo	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 N°2 – MESURES CONCERNANT LA MÉTHANISATION DES BOUES** **(sans préjudice des autres dispositions du présent arrêté)**

### **Article 1** Périmètre

Les dispositions de la présente annexe sont applicables sans préjudice aux articles du présent arrêté.

**Seule la méthanisation des boues produites par la station de traitement des eaux usées faisant l'objet du présent arrêté, est autorisée à l'exclusion de toute boue extérieure introduite sur la file "boue".**

### **CHAPITRE Ier : DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **Article 2**

Définitions.

- Méthanisation : processus de transformation biologique anaérobie de matières organiques qui conduit à la production de biogaz et de digestat ;
- biogaz : gaz issu de la fermentation anaérobie de matières organiques, composé pour l'essentiel de méthane et de dioxyde de carbone, et contenant notamment des traces d'hydrogène sulfuré ;
- digestat : résidu liquide, pâteux ou solide issu de la méthanisation de matières organiques ;
- matières : terme regroupant les déchets, les matières organiques et les effluents traités dans l'installation ;
- azote global : somme de l'azote organique, de l'azote ammoniacal et de l'azote oxydé ;
- permis d'intervention : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques sans emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;
- permis de feu : permis permettant la réalisation de travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques par emploi d'une flamme ou d'une source chaude ;
- émergence : différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- les zones à émergence réglementée sont :
  - a) l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du dépôt du dossier, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles ;
  - b) les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du dépôt de dossier ;
  - c) l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du dépôt de dossier dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

### **Article 3**

Conformité de l'installation.

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande.

L'exploitant énumère et justifie en tant que de besoin toutes les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions du présent arrêté.

## **Article 4**

Dossier installation.

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- une copie de la demande et du dossier qui l'accompagne ;
- l'arrêté délivré par le préfet ainsi que tout arrêté préfectoral relatif à l'installation ;
- le dossier des ouvrages exécutés comprenant :
  - la note de dimensionnement de l'installation ;
  - le plan des réseaux de collecte des effluents ;
  - le plan de localisation des risques, et tous éléments utiles relatifs aux risques induits par l'exploitation de l'installation (zonage ATEX) ;
- les consignes d'exploitation ;
- les plans des locaux et de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que le schéma des réseaux entre équipements avec les vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement ;
- les éléments justifiant la conformité, l'entretien et la vérification des installations électriques ;
- les éléments justifiant la vérification et la maintenance des moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie ;
- l'attestation de formation de l'exploitant et du personnel d'exploitation à la prévention des risques d'explosion.

Ce dossier est tenu à la disposition du service de police de l'eau ainsi que le manuel d'autosurveillance.

## **Article 5**

Déclaration d'accidents ou de pollution accidentelle.

L'exploitant déclare dans les meilleurs délais au service de police de l'eau, les accidents ou incidents qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

## **Article 6**

Implantation.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les lieux d'implantation de l'aire ou des équipements de stockage des matières entrantes et des digestats satisfont les dispositions suivantes :

- ils ne sont pas situés dans le périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine ;
- ils sont distants d'au moins 35 mètres des puits et forages de captage d'eau extérieurs au site, des sources, des aqueducs en écoulement libre, des rivages et des berges des cours d'eau, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, à des industries agroalimentaires ou à l'arrosage des cultures maraîchères ou hydroponiques ; la distance de 35 mètres des rivages et des berges des cours d'eau peut toutefois être réduite en cas de transport par voie d'eau ;
- les digesteurs sont implantés à plus de 50 mètres des habitations occupées par des tiers, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance.

Le dossier mentionne la distance d'implantation de l'installation et de ses différents composants par rapport aux habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et établissements recevant du public.

Les planchers supérieurs des bâtiments abritant les installations de méthanisation et, le cas échéant, d'épuration, de compression, de stockage ou de valorisation du biogaz ne peuvent pas accueillir de locaux habités, occupés par des tiers ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'installation

#### **Article 7**

Envol des poussières.

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes pour prévenir les envols de poussières et les dépôts de matières diverses :

- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas d'envol de poussière ou de dépôt de boue sur les voies de circulation publique ;
- dans la mesure du possible, les surfaces sont engazonnées et des écrans de végétation sont mis en place.

#### **Article 8**

Intégration dans le paysage.

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage.

L'ensemble du site, de même que ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant, sont maintenus propres et entretenus en permanence. Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier.

## **CHAPITRE II : PRÉVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS**

### **SECTION I : GÉNÉRALITÉS**

#### **Article 9**

Surveillance de l'installation.

L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne affectée à l'unité de méthanisation, désignée par écrit par l'exploitant dans le manuel d'autosurveillance et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

#### **Article 10**

Propreté de l'installation.

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

#### **Article 11**

Localisation des risques, classement en zones à risque d'explosion.

L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces zones sont confinées, celles-ci sont équipées de détecteurs de méthane ou d'alarmes. Il est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages indiquant les différentes zones ATEX correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 de la présente annexe. Dans chacune des zones ATEX, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion. Il rédige et met à jour au moins une fois par an le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE).

Ces zones sont définies sans préjudice des dispositions de l'arrêté du 4 novembre 1993, de l'arrêté du 8 juillet 2003 complétant celui-ci, du décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002 ainsi que de l'arrêté du 28 juillet 2003 susvisés.

## **Article 12**

Connaissance des produits – Etiquetage.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

Les récipients portent en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger, conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

## **Article 13**

Caractéristiques des sols.

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou pour l'environnement, ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement, de façon à ce que le liquide ne puisse s'écouler hors de l'aire ou du local.

## **SECTION II : CANALISATIONS DE FLUIDES ET STOCKAGES DE BIOGAZ**

### **Article 14**

Caractéristiques des canalisations et stockages des équipements de biogaz.

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08-100 de 1986) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur le plan établi en application des dispositions de l'article 4 de la présente annexe.

Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.

Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.

Les raccords des tuyauteries de biogaz sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local.

## SECTION III : DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

### Article 15

Clôture de l'installation.

L'installation est ceinte d'une clôture permettant d'interdire toute entrée non-autorisée. Un accès principal est aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire ou exceptionnel. Les issues sont fermées en dehors des heures de réception des matières à traiter. Ces heures de réception sont indiquées à l'entrée principale de l'installation.

La zone affectée au stockage du digestat peut ne pas être clôturée si l'exploitant a mis en place des dispositifs assurant une protection équivalente.

Pour les installations implantées sur le même site qu'une autre installation dont le site est déjà clôturé, une simple signalétique est suffisante.

### Article 16

Accessibilité en cas de sinistre.

I. - Accessibilité.

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par "accès à l'installation" une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

II. - Accessibilité des engins à proximité de l'installation.

Au moins une voie "engins" est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de cette installation.

Cette voie "engins" respecte les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 3 mètres, la hauteur libre au minimum de 3,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 11 mètres est maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée ;
- la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
- chaque point du périmètre de l'installation est à une distance maximale de 60 mètres de cette voie.

En cas d'impossibilité de mise en place d'une voie "engins" permettant la circulation sur l'intégralité du périmètre de l'installation et si tout ou partie de la voie est en impasse, les 40 derniers mètres de la partie de la voie en impasse sont d'une largeur utile minimale de 7 mètres et une aire de retournement de 10 mètres de diamètre est prévue à son extrémité.

### III. - Déplacement des engins de secours à l'intérieur du site.

Pour permettre le croisement des engins de secours, tout tronçon de voie "engins" de plus de 100 mètres linéaires dispose d'au moins deux aires dites de croisement, judicieusement positionnées, dont les caractéristiques sont :

- largeur utile minimale de 3 mètres en plus de la voie "engins" ;
- longueur minimale de 10 mètres ;

et présentant a minima les mêmes qualités de pente, de force portante et de hauteur libre que la voie "engins".

### IV. - Etablissement du dispositif hydraulique depuis les engins.

A partir de chaque voie "engins" est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment ou au moins à deux côtés opposés de l'installation par un chemin stabilisé de 1,40 mètre de large au minimum.

#### **Article 17**

Ventilation des locaux.

Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des immeubles habités ou occupés par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.

#### **Article 18**

Matériels utilisables en atmosphères explosives.

Ils sont réduits à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation et sont entièrement constitués de matériels utilisables dans les atmosphères explosives. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.

#### **Article 19**

Installations électriques.

L'exploitant tient à la disposition du service de police de l'eau les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées. Les gainages électriques et autres canalisations ne sont pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et sont convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

Le chauffage de l'installation et de ses annexes ne peut être réalisé que par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre et au même potentiel électrique, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits qu'ils contiennent.

#### **Article 20**

Systèmes de détection et d'extinction automatiques.

Chaque local technique est équipé d'un détecteur de fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.

L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection ou d'extinction. Il rédige des consignes de maintenance et organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes rendus sont tenus à disposition du service de police de l'eau.

En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

## **Article 21**

Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.

L'installation est dotée de moyens nécessaires d'alerte des services d'incendie et de secours ainsi que de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un ou plusieurs appareils d'incendie (prises d'eau, poteaux par exemple) d'un réseau public ou privé implantés de telle sorte que tout point de la limite du stockage se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 m<sup>3</sup>/h pendant une durée d'au moins deux heures ;
- de robinets d'incendie armés situés à proximité des issues. Ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances sous deux angles différents.

A défaut de ces appareils d'incendie et robinets d'incendie armés, une réserve d'eau destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances à proximité du stock de matières avant traitement. Son dimensionnement et son implantation doivent avoir l'accord des services départementaux d'incendie et de secours avant la mise en service de l'installation.

L'installation est également dotée d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et notamment en période de gel.

L'exploitant fait procéder à la vérification périodique et à la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur. Les résultats des contrôles et, le cas échéant, ceux des opérations de maintenance sont consignés.

## **Article 22**

Plans des locaux et schéma des réseaux.

L'exploitant établit et tient à jour le plan de positionnement des équipements d'alerte et de secours ainsi que les plans des locaux, qu'il tient à disposition des services d'incendie et de secours, ces plans devant mentionner, pour chaque local, les dangers présents.

Il établit également le schéma des réseaux entre équipements, précisant la localisation des vannes manuelles et boutons poussoirs à utiliser en cas de dysfonctionnement.

## SECTION IV : EXPLOITATION

### Article 23

Travaux.

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion, et notamment celles visées à l'article 11, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu".

Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) ne peuvent y être effectués qu'après délivrance d'un "permis d'intervention" et éventuellement d'un "permis de feu" et en respectant une consigne particulière.

Le "permis d'intervention" et éventuellement le "permis de feu" et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation sont établis et visés par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée. Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, ces documents sont signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant ou son représentant ou le représentant de l'éventuelle entreprise extérieure.

### Article 24

Consignes d'exploitation.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relargage du biogaz ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer le service de police de l'eau en cas d'accident.

L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.

Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant a minima sur la détection de CH<sub>4</sub> et de H<sub>2</sub>S avant toute intervention.

## **Article 25**

Vérification périodique et maintenance des équipements.

L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.

## **Article 26**

Surveillance de l'exploitation et formation.

Avant le démarrage des installations, l'exploitant et son personnel d'exploitation, y compris le personnel intérimaire, sont formés à la prévention des nuisances et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations, à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre des moyens d'intervention.

Les formations appropriées pour satisfaire ces dispositions sont dispensées par des organismes ou des personnels compétents sélectionnés par l'exploitant. Le contenu des formations est décrit et leur adéquation aux besoins justifiée. La formation initiale mentionnée à l'alinéa précédent est renouvelée selon une périodicité spécifiée par l'exploitant et validée par les organismes ou personnels compétents ayant effectué la formation initiale. Le contenu de cette formation peut être adapté pour prendre en compte notamment le retour d'expérience de l'exploitation des installations et ses éventuelles modifications.

A l'issue de chaque formation, les organismes ou personnels compétents établissent une attestation de formation précisant les coordonnées du formateur, la date de réalisation de la formation, le thème et le contenu de la formation. Cette attestation est délivrée à chaque personne ayant suivi les formations.

Avant toute intervention, les prestataires extérieurs sont sensibilisés aux risques générés par leur intervention.

L'exploitant tient à la disposition du service de police de l'eau les documents attestant du respect des dispositions du présent article.

## **SECTION V : REGISTRES ENTRÉES SORTIES**

### **Article 27**

Enregistrement des sorties de déchets et de digestats.

L'exploitant établit un bilan annuel de la production de déchets et de digestats et tient en outre à jour un registre de sortie mentionnant la destination des digestats : mise sur le marché conformément aux articles [L. 255-1](#) à [L. 255-11](#) du code rural, épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) et en précisant les coordonnées du destinataire.

Ce registre de sortie est archivé pendant une durée minimale de dix ans et tenu à la disposition du service de police de l'eau et, le cas échéant, des autorités de contrôle chargées des articles L255-1 à L255-11 du code rural.

## **SECTION VI : LES ÉQUIPEMENTS DE MÉTHANISATION**

### **Article 28**

Cuves de méthanisation.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une membrane souple ou sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale liée à une explosion, tel qu'un évent d'explosion ou une zone de fragilisation de la partie supérieure de la cuve. Dans le cas où les équipements de méthanisation sont abrités dans des locaux, le dispositif ci-dessus est complété par une zone de fragilisation de la toiture.

Ils sont également équipés d'une soupape de respiration destinée à prévenir les risques de mise en pression ou dépression des équipements au-delà de leurs caractéristiques de résistance, dimensionnée pour passer les débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par quelque obstacle que ce soit.

Les dispositifs visés aux points ci-dessus ne débouchent pas sur un lieu de passage et leur disponibilité est contrôlée régulièrement et après toute situation d'exploitation exceptionnelle ayant conduit à leur sollicitation.

### **Article 29**

Destruction du biogaz.

L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation de celui-ci. Cet équipement est muni d'un arrête-flammes conforme à la norme EN 12874 ou ISO 16852. Dans le cas d'utilisation d'une torchère, le dossier en précise les caractéristiques essentielles et les règles d'implantation et de fonctionnement.

Dans le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement.

### **Article 30**

Traitement du biogaz.

Lorsqu'il existe un dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter la teneur en H<sub>2</sub>S par oxydation, ce dispositif est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque.

### **Article 31**

Stockage du digestat.

Les ouvrages de stockage du digestat sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Ils ont une capacité suffisante pour permettre le stockage de la quantité de digestat (fraction solide et fraction liquide) produite sur une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son épandage est soit impossible, soit interdit, sauf si l'exploitant ou un prestataire dispose de capacités de stockage sur un autre site et qu'il est en mesure d'en justifier en permanence la disponibilité.

La période de stockage prise en compte ne peut pas être inférieure à quatre mois.

Toutes dispositions sont prises pour que les dispositifs d'entreposage ne soient pas source de gêne ou de nuisances pour le voisinage et n'entraînent pas de pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration. Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages de stockage est interdit.

Les ouvrages de stockage de digestats liquides sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. Lorsque le stockage se fait à l'air libre, les ouvrages sont entourés d'une clôture de sécurité efficace et dotés, pour les nouveaux ouvrages, de dispositifs de contrôle de l'étanchéité.

## **SECTION VII : DÉROULEMENT DU PROCÉDÉ DE MÉTHANISATION**

### **Article 32**

Surveillance de la méthanisation.

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition du service de police de l'eau.

L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et a minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuils d'alarme associés.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

### **Article 33**

Phase de démarrage des installations.

L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.

Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.

Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.

## **SECTION VIII : COLLECTE DES EAUX PLUVIALES, DES ÉCOULEMENTS POLLUÉS ET DES EAUX D'INCENDIE**

### **Article 34**

Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie.

Les eaux pluviales non-souillées sont collectées séparément et peuvent être rejetées sans traitement préalable, sauf si la sensibilité du milieu l'impose. Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot.

Des dispositifs permettant l'obturation des réseaux d'évacuation des eaux sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou l'écoulement consécutif à un accident de transport. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées par le présent arrêté peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

## **CHAPITRE III : ÉMISSIONS DANS L'AIR**

### **Article 35**

Captage et épuration des rejets à l'atmosphère.

Si la circulation d'engins ou de véhicules dans l'enceinte de l'installation entraîne de fortes émissions de poussières, l'exploitant prend les dispositions utiles pour en limiter la formation.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont captés à la source, canalisés et traités, sauf dans le cas d'une impossibilité technique justifiée. Sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, les rejets sont conformes aux dispositions du présent arrêté.

### **Article 36**

Composition du biogaz et prévention de son rejet.

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné à minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition du service de police de l'eau pendant une durée d'au moins trois ans.

La teneur en H<sub>2</sub>S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.

## **CHAPITRE IV : BRUIT ET VIBRATIONS**

### **Article 37**

I.-Véhicules. — Engins de chantier.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

II.-Vibrations.

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

## **CHAPITRE V : DÉCHETS**

### **Article 38**

Récupération. — Recyclage. — Élimination.

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières, conformément à la réglementation.

L'exploitant élimine les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts visés à l'article L541-1 du code de l'environnement. Il s'assure que les installations utilisées pour cette élimination sont aptes à cet effet, et doit pouvoir prouver qu'il élimine tous ses déchets en conformité avec la réglementation.

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

## **CHAPITRE VI : SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS**

### **Article 40**

Contrôle par le service de police de l'eau.

L'inspection des installations peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets, de digestat ou de sol, et réaliser ou faire réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyses sont à la charge de l'exploitant.