



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

YONNE

RECUEIL DES ACTES
ADMINISTRATIFS
N°89-2017-059

PUBLIÉ LE 28 AVRIL 2017

Sommaire

Préfecture de l'Yonne

89-2017-04-07-004 - Arrêté PEF DCPD Prescriptions complémentaires Station de Traitement des Eaux Usées à JOIGNY - RSDESE 2017 0206 du 7 avril 2017 - (26 pages)	Page 3
89-2017-04-13-001 - Arrêté PREF DCPD SE 2017 0210 du 13 avril 2017 - Dérogation espèces protégées Plaine Champbertrand à Sens (10 pages)	Page 30

Préfecture de l'Yonne

89-2017-04-07-004

Arrêté PEF DCPD Prescriptions complémentaires Station
de Traitement des Eaux Usées à JOIGNY - RSDESE 2017
0206 du 7 avril 2017 -



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'YONNE

PREFECTURE

DIRECTION DES
COLLECTIVITÉS ET DES
POLITIQUES PUBLIQUES

SERVICE ENVIRONNEMENT

**ARRETE N°PREF-DCPP-SE-2017-0206
du 7 avril 2017**

**portant prescriptions complémentaires à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2011 autorisant
au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement
le système d'assainissement de Joigny**

Le Préfet de l'Yonne
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement et notamment les articles L.214-1 à 11, R.214-1 à 56 et R.211-11-1 à R.211-11-3 ;

Vu le code général des collectivités territoriales et notamment les articles L.2224-6, L.2224-10 à L.2224-15, L.2224-17, R.2224-6 à R.2224-17 ;

Vu le code de la santé publique et notamment les articles L.1331-1 à L.1331-31 et R.1331-1 à R.1331-11 ;

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

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

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

Vu l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 1er décembre 2015 approuvant le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2011 autorisant au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement le système d'assainissement de Joigny ;

Vu l'arrêté préfectoral du 16 décembre 2011 relatif à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées des stations de traitement des eaux usées dit RSDE ;

Vu la note technique du 12 août 2016 du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, relative à la recherche de micropolluants dans les eaux brutes et dans les eaux usées traitées des

Stations de Traitement des Eaux Usées (STEU) et à leur réduction ;

Vu le rapport rédigé par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France, service police de l'eau en date du 7 février 2017 ;

Vu l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de l'Yonne en date du 7 mars 2017 ;

Vu l'absence de réponse du pétitionnaire quant au projet transmis le 14 mars 2017 dans le cadre de la phase contradictoire, en application de l'article R.214-12 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT la nécessité de poursuivre l'action RSDE en complétant la phase de recherche des micropolluants par une phase de diagnostic à l'amont de la STEU sise à JOIGNY qui permet une meilleure compréhension des sources d'émissions et une identification des actions de réduction pertinentes ;

CONSIDÉRANT que l'action est compatible avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie 2016-2021 ;

CONSIDÉRANT que les intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'Environnement sont garantis par les prescriptions imposées ci-après ;

Sur proposition de Mme la Secrétaire générale de la préfecture de l'Yonne,

- ARRETE -

L'arrêté préfectoral du 27 juillet 2011 autorisant au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement le système d'assainissement de Joigny est complété par les articles suivants :

La commune de Joigny identifiée comme le maître d'ouvrage est dénommée ci-après « le bénéficiaire de l'autorisation ».

ARTICLE 1 : CAMPAGNE DE RECHERCHE DE LA PRÉSENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX BRUTES ET DANS LES EAUX TRAITÉES

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

Le bénéficiaire de l'autorisation doit procéder ou faire procéder :

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

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

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

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

Une campagne de recherche dure un an. La première campagne devra 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 MICROPOLLUANTS PRÉSENTS EN QUANTITÉ SIGNIFICATIVE DANS LES EAUX BRUTES OU DANS LES EAUX TRAITÉES

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

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

- Eaux brutes en entrée de la station :
 - La moyenne pondérée des concentrations mesurées pour le micropolluant est supérieure à 50xNQE-MA (norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 2 du présent arrêté) ;
 - La concentration maximale mesurée est supérieure à 5xNQE-CMA (norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible prévue dans l'arrêté du 27 juillet 2015 et rappelée en annexe 2 du présent arrêté) ;
 - Les flux annuels estimés sont supérieurs aux seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié (seuil Gerep) ;
- Eaux traitées en sortie de la station :
 - La moyenne pondérée des concentrations mesurées pour le micropolluant est supérieure à 10xNQE-MA ;
 - La concentration maximale mesurée est supérieure à NQE-CMA ;
 - Le flux moyen journalier pour le micropolluant est supérieur à 10% du flux journalier théorique admissible par le milieu récepteur (le flux journalier admissible étant calculé à partir du produit du débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA₅) – ou, par défaut, d'un débit d'étiage de référence estimant le QMNA₅ 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 micropolluant génère 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 micropolluants qui déclassent la masse d'eau.

Le débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale sèche (QMNA₅) à prendre en compte pour les calculs ci-dessus est de 18 m³/s.

Il n'y a pas de micropolluant générant un déclassement de la masse d'eau.

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

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement, prévu par l'article 20 de l'arrêté du 21 juillet 2015, comprend l'ensemble des résultats des mesures indiquées ci-avant réalisées sur l'année. Ce rapport doit permettre de vérifier le respect des prescriptions analytiques prévues par l'annexe 3 du présent arrêté.

ARTICLE 3 : ANALYSE, TRANSMISSION ET REPRÉSENTATIVITÉ DES DONNÉES

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues à l'article 1 du présent arrêté sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de l'annexe 3 du présent arrêté. Les limites de quantifications minimales à atteindre par les laboratoires pour chaque micropolluant sont précisées dans le tableau en annexe 2 du présent arrêté. Il y a deux colonnes indiquant les limites de quantification à considérer dans le tableau de l'annexe 2 du présent arrêté:

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

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

ARTICLE 4 : DIAGNOSTIC VERS L'AMONT À RÉALISER SUITE À UNE CAMPAGNE DE RECHERCHE

Le bénéficiaire de l'autorisation doit débiter un diagnostic vers l'amont si, à l'issue d'une campagne de recherche de micropolluants, certains micropolluants ont été identifiés comme présents en quantité significative.

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

Un diagnostic vers l'amont a vocation :

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

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

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

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

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

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

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

Le diagnostic réalisé doit être transmis par courrier électronique au service 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 a lieu en deux temps :

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

ARTICLE 5 : ABROGATION

Les présentes dispositions annulent et remplacent les dispositions prises précédemment dans le cadre de la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées vers les milieux aquatiques.

ARTICLE 6 : PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

Les conditions de publication et d'information des tiers sont fixées par l'article R.214-19 du code de l'environnement.

Le présent arrêté préfectoral est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture. Cette publication fait courir le délai de recours contentieux.

Le présent arrêté sera affiché pendant un mois au moins dans les mairies de chacune des communes concernées par le système d'assainissement de Joigny.

Cette formalité sera justifiée par la remise d'un certificat d'affichage en retour des maires concernées.

Le présent arrêté sera mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture de l'Yonne pendant une durée d'au moins un an.

ARTICLE 7 : VOIES ET DELAIS DE RECOURS

La présente autorisation est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Dijon (22, rue d'Assas – 21000 Dijon) à compter de sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Yonne :

- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leur groupement, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du code de l'environnement dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;
- par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision a été notifiée. Dans le même délai de deux mois, le bénéficiaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article L.421-2 du code de Justice Administrative.

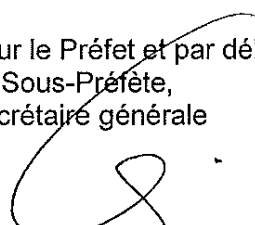
ARTICLE 8 : EXECUTION

La Secrétaire Générale de la préfecture de l'Yonne,
Le Maire de Joigny,
Le Directeur de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France,
Le Directeur de la Direction Départementale des Territoires de l'Yonne,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Auxerre, le **07 AVR. 2017**

Pour le Préfet et par délégation,
La Sous-Préfète,
Secrétaire générale


Françoise FUGIER

Annexe 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 rejetés 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 2

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

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NOE					LQ			Analyses eaux en entrée et eaux en sortie		
						Texte de référence pour la NOE	NOE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NOE MA autres eaux de surface (µg/l)	NOE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NOE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	Flux GERER annuel (kg/an)	Texte de référence pour LQ	LQ Eaux on sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	LQ Eaux en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions	Substances recommandées pour analyse avec séparation des fractions
COHV Pesticides Pesticides Pesticides Pesticides	1,2-dichloroéthane	1161	SP	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	10	Avis 08/11/2015	2	/	X	
	2,4-D	1141	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	2,2					Avis 08/11/2015	0,1	0,2		X
	2,4-MCPA	1242	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,5					Avis 08/11/2015	0,05	0,1		X
	Acélmifène	1688	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,12	0,012	0,12	0,012			0,1	0,2		X
	Aminoflazole	1105	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,08						0,1	0,2		X
Pesticides	AMPA (Acide aminométhylphosphonique)	1907	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	452						0,1	0,2		X
	Anthracène	1458	SDP	x	x	AM 25/01/2010	0,1	0,1	0,1	0,1	1	Avis 08/11/2015	0,01	0,01		X
Métaux	Arsenic (métal total)	1369	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	0,83				5	Avis 08/11/2015	5	/	X	
	Azoxystrobine	1951	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,95						0,1	0,2		X
PBDE	BDE-028	2920	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-047	2918	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-099	2916	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-100	2915	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-153	2912	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-154	2911	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-183	2910	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,14 (4)	0,014 (4)	1 (6)		0,02	0,04		X
	BDE-209 (décabromodiphényl oxyde)	1815			x	x					1 (6)	Avis 08/11/2015	0,05	0,1		X
	Benzoflazole	1113	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	70						0,05	0,1		X
	BTEX	Benzène	1114	SP	x	x	AM 25/01/2010	10	8	50	50	200 (7)	Avis 08/11/2015	1	/	X
Benzo (a) Pyréne		1115	SDP	x	x	AM 25/01/2010	1,7 x 10 ⁻⁴	1,7 x 10 ⁻⁴	0,27	0,027	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,01	0,01		X
HAP	Benzo (b) Fluoranthène	1116	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,017	0,017	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
HAP	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	SDP	x	x	AM 25/01/2010			8,2 x 10 ⁻³	8,2 x 10 ⁻⁴	1	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X
HAP	Benzo (k) Fluoranthène	1117	SDP	x	x	AM 25/01/2010			0,017	0,017	5 (8)	Avis 08/11/2015	0,005	0,01		X

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE				Flux GERP annuel (kg/an)	LQ			Analyses eaux en entrée si taux MES > 250mg/L
						Texte de référence pour la NQE	NQE MA Eaux de surface Intérieures (µg/l)	NQE MA autres eaux de surface (µg/l)	NQE CMA Eaux de surface Intérieures (µg/l)		NQE CMA Autres eaux de surface (µg/l)	Texte de référence pour LQ	LQ entrée sans séparation des fractions (µg/l)	
Pesticides Autres	Bifénox	1119	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,012	0,0012	0,04	0,004		0,1	0,2	X
	Biphrényl	1584	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	3,3				Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X
	Boscaïd	5526	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	11,6					0,1	0,2	X
Métaux	Cadmium (métal total)	1388	SDP	X	X	AM 25/01/2010	≤ 0,08 (Classe 1) 0,08 (Classe 2) 0,09 (Classe 3) 0,15 (Classe 4) 0,25 (Classe 5) (1) (3)	0,2 (3)	≤ 0,45 (classe 1) 0,45 (classe 2) 0,6 (classe 3) 0,9 (classe 4) 1,5 (classe 5) (3) (5)	1		/	X	
				X	X	AM 25/01/2010	0,4	0,4	1,4	1,4	1	Avis 08/11/2015	5	10
Autres	Chloroalcane C10-C13	1955	SDP	X	X	AM 25/01/2010	4					0,1	0,2	X
	Chloropropène	1474	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,1				Avis 08/11/2015	0,05	0,05	X
Pesticides	Chloroluron	1136	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	3,4					5	/	X
	Citron (métal total)	1389	PSEE	X	X	AM 25/01/2010	Néant					3	/	X
Métaux	Cuivre (métal total)	1392	PSEE	X	X	AM 25/01/2010	1					5	/	X
				X	X	AM 25/01/2010	0,0025	0,0025	0,016	0,016			0,025	0,05
Pesticides	Gybutrine	1935	SP	X	X	AM 25/01/2010	8 × 10 ⁻⁵	8 × 10 ⁻⁴	6 × 10 ⁻⁴	6 × 10 ⁻⁵		0,02	0,04	X
	Cyperméthrine	1140	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,026					0,05	0,1	X
Pesticides	Cyprodinil	1359	PSEE	X	X	AM 27/07/2015								X
	D(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP)	6616	SDP	X	X	AM 25/01/2010	1,3	1,3	sans objet	sans objet		1	2	X
Organéans COHV	Dibutylélan cation	7074		X	X							0,02	0,04	X
	Dichlorométhane	1166	SP	X	X	AM 25/01/2010	20	20	sans objet	sans objet	50 (9)	5	/	X
Pesticides	Dichlorvos	1170	SP	X	X	AM 25/01/2010	6 × 10 ⁻⁴	6 × 10 ⁻⁵	7 × 10 ⁻⁴	7 × 10 ⁻⁶		0,05	0,1	X
	Dicofol	1172	SDP	X	X	AM 25/01/2010	1,3 × 10 ⁻³	3,2 × 10 ⁻⁵	sans objet	sans objet		0,05	0,1	X
Pesticides	Diflufenicanil	1814	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	0,01					0,05	0,1	X
	Dituron	1177	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,2	0,2	1,8	1,8		0,05	0,05	X
BTEX	Ethylbenzène	1497		X	X							/	/	X
	Fluoranthène	1191	SP	X	X	AM 25/01/2010	0,063	0,063	0,12	0,12	200 (7)	1	/	X
Pesticides	Glyphosate	1506	PSEE	X	X	AM 27/07/2015	28					0,1	0,2	X
	Héptachlore	1197	SDP	X	X	AM 25/01/2010	2 × 10 ² (2)	1 × 10 ² (2)	3 × 10 ² (2)	3 × 10 ² (2)		0,02	0,04	X
Pesticides	Héptachlore epoxide (exo)	1748	SP	X	X	AM 25/01/2010	2 × 10 ² (2)	1 × 10 ² (2)	3 × 10 ² (2)	3 × 10 ² (2)		0,02	0,04	X

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NOE						LQ				Analyses eaux en entrée si taux MES > 250mg/L	
						NOE MA Eau de surface Intérieures (µg/l)	NOE MA autres eaux de surface (µg/l)	NOE MA Eau de surface Intérieures (µg/l)	NOE MA autres eaux de surface (µg/l)	NOE CMA Eau de surface Intérieures (µg/l)	NOE CMA autres eaux de surface (µg/l)	Flux GERP annuel (kg/an)	Texte de référence pour la NOE	Texte de référence pour LQ	LQ Eau en sortie & eaux en entrée sans séparation des fractions (µg/l)	LQ Eau en entrée avec séparation des fractions (µg/l)	Substances à analyser sans séparation des fractions
Autres	Hexabromocyclodécane (HBCDD)	7128	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,0016	8 x 10 ⁻⁴	0,5	0,05	1	AM 25/01/2010	0,05	0,1		X	
Chlorobenzènes	Hexachlorobenzène	1199	SDF	x	x	AM 25/01/2010			0,05	0,05	1	AM 25/01/2010	0,01	0,02		X	
COHV ou autres	Hexachlorobutadiène	1652	SDF	x	x	AM 25/01/2010			0,6	0,6	1	AM 25/01/2010	0,5	0,5		X	
Pesticides	Imidaclopride	1877	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,2					AM 27/07/2015	0,05	0,1		X	
HAP	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	SDF	x	x	AM 25/01/2010			sans objet	sans objet	5 (8)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
Pesticides	Iprodione	1205	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,35					AM 27/07/2015	0,1	0,2		X	
Pesticides	Isoproturon	1208	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,3	0,3	1	1	1	AM 25/01/2010	0,05	0,05		X	
Métaux	Mercuré (méta total)	1387	SDF	x	x	AM 25/01/2010			0,07 (3)	0,07 (3)	1	AM 25/01/2010	0,2	/	X	X	
Pesticides	Métaldéhyde	1756	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	60,6					AM 27/07/2015	0,1	0,2		X	
Pesticides	Méthachlore	1670	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,019					AM 27/07/2015	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	130	130	10	AM 25/01/2010	0,05	0,05		X	
Métaux	Nickel (méta total)	1366	SP	x	x	AM 25/01/2010	4 (3)	8,6 (3)	34 (3)	34 (3)	20	AM 25/01/2010	5	/	X	X	
Pesticides	Nicosulfuron	1882	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,035					AM 27/07/2015	0,05	0,1		X	
Alkylphénols	Nonylphénols	1958	SDF	x	x	AM 25/01/2010	0,3	0,3	2	2	1 (10)	AM 25/01/2010	0,5	0,5		X	
Alkylphénols	NP10E	6366		x	x						1 (10)	AM 25/01/2010	0,1	0,2		X	
Alkylphénols	NP20E	6369		x	x						1 (10)	AM 25/01/2010	0,1	0,2		X	
Alkylphénols	Octylphénols	1959	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,1	0,01	sans objet	sans objet	1 (11)	AM 25/01/2010	0,1	0,2		X	
Alkylphénols	OP10E	6570		x	x						1 (11)	AM 25/01/2010	0,1	0,2		X	
Alkylphénols	OP20E	6571		x	x						1 (11)	AM 25/01/2010	0,1	0,2		X	
Pesticides	Oxiazon	1667	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,09					AM 27/07/2015	0,03	0,05		X	
PCB	PCB 028	1239	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 052	1241	Use 1	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 101	1242	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 118	1243	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 138	1244	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 153	1245	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	
PCB	PCB 180	1246	SDF	x	x						0,1 (12)	AM 25/01/2010	0,005	0,01		X	

Famille	Substances	Code SANDRE	Classement	Substance à rechercher en entrée station	Substance à rechercher en sortie station	NQE					Flux GEREP annuel (kg/an)	LQ			Analyses eaux en entrée si flux MES > 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
Pesticides	Péridiméthaline	1234	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	0,02						0,05	0,1	X	X
Chlorobenzènes	Pentachlorobenzène	1888	SDP	x	x	AM 25/01/2010	0,007	7 x 10 ⁻⁴	sans objet	sans objet	1	1	0,01	0,02	X	X
Chlorophénols	Pentachlorophénol	1235	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,4	0,4	1	1	1	1	0,1	0,2	X	X
Autres	Phosphate de tributyle (TBP)	1847	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	82						0,1	0,2	X	X
Métaux	Plomb (métal total)	1382	SP	x	x	AM 25/01/2010	1,2 (3)	1,3 (3)	14 (3)	14 (3)	20	20	2	/	X	X
Pesticides	Quinoxifène	2028	SDP	x	x	AM 25/01/2010	0,15	0,015	2,7	0,54			0,1	0,2	X	X
Autres	Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)	6561	SDP	x	x	AM 25/01/2010	6,5 x 10 ⁻⁴	1,3 x 10 ⁻⁴	36	7,2	0	0	0,05	0,1	X	X
Pesticides	Tebuconazole	1684	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1						0,1	0,2	X	X
Pesticides	Terbutryne	1269	SP	x	x	AM 25/01/2010	0,065	0,0065	0,34	0,034			0,1	0,2	X	X
COHV	Tétrachloroéthylène	1272	liste	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	10	10	0,5	/	X	X
COHV	Tétrachlorure de carbone	1276	liste	x	x	AM 25/01/2010	12	12	sans objet	sans objet	1	1	0,5	/	X	X
Pesticides	Thiabendazole	1715	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1,2						0,1	0,2	X	X
Métaux	Thiane (métal total)	1373		x	x						100	100	10	/	X	X
BTEX	Toluène	1278	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	74				200 (7)	200 (7)	1	/	X	X
Organétrais	Tributylétain cation	2879	SDP	x	x	AM 25/01/2010	2 x 10 ⁻⁴	2 x 10 ⁻⁴	1,5 x 10 ⁻³	1,5 x 10 ⁻³	50 (9)	50 (9)	0,02	0,02	X	X
COHV	Trichloroéthylène	1286	liste	x	x	AM 25/01/2010	10	10	sans objet	sans objet	10	10	0,5	/	X	X
COHV	Trichlorométhane (chloroforme)	1135	SP	x	x	AM 25/01/2010	2,5	2,5	sans objet	sans objet	10	10	1	/	X	X
Organétrais	Triphénylétain cation	6372		x	x						50 (9)	50 (9)	0,02	0,04	X	X
BTEX	Xylènes (Somme o,m,p)	1780	PSEE	x	x	AM 27/07/2015	1				200 (7)	200 (7)	2	/	X	X
Métaux	Zinc (métal total)	1383	PSEE	x	x	AM 25/01/2010	7,8				100	100	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 GEREPE indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses des diphenyléthers bromés suivants : penta-BDE, octa-BDE et déca-BDE, soit la somme de BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 154, BDE 153, BDE 183 et BDE 209 (somme des codes SANDRE 1815, 2910, 2911, 2912, 2915, 2916, 2919 et 2920) ;
- (7) La valeur de flux GEREPE 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 GEREPE 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 GEREPE indiquée de 50 kg/an est valable pour la somme des masses de Dibutylétain cation, de Monobutylétain cation, de Triphénylétain cation et de Tributylétain cation (somme des codes SANDRE 25 42, 2879, 6372 et 7074).
- (10) La valeur de flux GEREPE indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses de Nonyphénols, du NP10E et du NP20E (somme des codes SANDRE 1958, 6366 et 6369).
- (11) La valeur de flux GEREPE indiquée de 1 kg/an est valable pour la somme des masses de Octylphénols OP10E et OP20E (somme des codes SANDRE 1959, 6370 et 6371).
- (12) La valeur de flux GEREPE indiquée de 0,1 kg/an est valable pour la somme des masses de PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 (somme des codes SANDRE 1239, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246).

ANNEXE 3

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

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

1. Echantillonnage

1.1 Dispositions générales

Pour des raisons de qualité de la mesure, il n'est pas possible d'utiliser les dispositifs d'échantillonnage mis en place dans le cadre de l'autosurveillance des paramètres globaux (DBO5, DCO, MES, etc.) prévue par l'arrêté du 21 juillet 2015 pour le suivi des micropolluants visés par la note technique du 12 août 2016.

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

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

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

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

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

Ces exigences sont considérées comme respectées pour un organisme accrédité.

1.2 Opérations d'échantillonnage

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

- la norme NF EN ISO 5667-3 « Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau » ;
- le guide FD T90-524 « Contrôle Qualité - Contrôle qualité pour l'échantillonnage et la conservation des eaux » ;
- le guide FD T 90-523-2 « Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux » ;

dans l'environnement - Prélèvement d'eau résiduaire » ;

- le Guide technique opérationnel AQUAREF (2011) « Pratiques d'échantillonnage et de conditionnement en vue de la recherche de micropolluants émergents et prioritaires en assainissement collectif et industriel » accessible sur le site AQUAREF (<http://www.aquaref.fr>).

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

1.3 Opérateurs d'échantillonnage

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

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

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

1.4 Conditions générales de l'échantillonnage

Le volume prélevé devra être représentatif des conditions de fonctionnement habituelles de l'installation de traitement des eaux usées et conforme avec les quantités nécessaires pour réaliser les analyses.

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

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

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

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

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

Les échantillons seront répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3. A défaut d'information dans les normes pour les micropolluants organiques, le laboratoire retiendra les flacons en verre brun équipés de bouchons inertes (capsule téflon®). Le laboratoire conserve la possibilité d'utiliser un matériel de flaconnage différent s'il dispose de données d'essais permettant de justifier ce choix.

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

1.5 Mesure de débit en continu

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

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

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

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

1.6 Echantillonnage continu sur 24 heures à température contrôlée

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

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

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

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

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

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

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

Nettoyage du matériel en absence de moyens de protection type hotte, etc.	Nettoyage du matériel avec moyens de protection
Nettoyage grossier à l'eau chaude du robinet	Nettoyage grossier à l'eau chaude du robinet
Nettoyage avec du détergent alcalin (type labwash) Nettoyage à l'eau déminéralisée acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au quart)	Nettoyage avec du détergent alcalin (type labwash) Nettoyage à l'eau déminéralisée acidifiée, la nature de l'acide est du ressort du laboratoire (acide acétique, acide nitrique ou autre)

Rinçage à l'eau déminéralisée	Rinçage à l'eau déminéralisée
Rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus uniquement pour les éléments en verre et en téflon (acétone ultrapur, par exemple)	Rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus uniquement pour les éléments en verre et en téflon (acétone ultrapur, par exemple) ou calcination à 500°C pendant plusieurs heures pour les éléments en verre

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

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

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

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

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

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

1.7 Echantillon

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

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

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

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

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à 5 °C ± 3 °C, préalable réfrigérée, et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin de l'échantillonnage, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

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

1.8 Blancs d'échantillonnage

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

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

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

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

2. Analyses

2.1 Dispositions générales

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2 Prise en charge des échantillons

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3 Paramètres de suivi habituel de la STEU

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

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

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

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

Paramètre à analyser	Code SANDRE	Norme de référence
Matières en suspension totales (MES)	1305	NF EN 872 ¹

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.

DBO ₅	1313	NF EN 1899-1 ²
DCO	1314	NF T 90-101
ST-DCO	6396	ISO 15705 ³
Carbone organique (COT)	1841, support 23 (eau brute non filtrée)	NF EN 1484

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

2.4 Les métaux

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

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

2.5 Les micropolluants organiques

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

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

2.6 Les blancs analytiques

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

- Alkylphénols
- Organoétains
- HAP
- PBDE, PCB
- DEHP
- Chloroalcanes à chaînes courtes
- Sulfonate de perfluorooctane (PFOS)
- Métaux : cuivre, zinc

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

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

Il est rappelé que la LQ eau résiduaire imposée dans la circulaire (ci-après LQ_{eau brute agrégée}) englobe la LQ fraction phase aqueuse (ci-après LQ_{phase aqueuse}) et la LQ fraction phase particulaire (ci-après LQ_{phase particulaire})

- 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.

avec $LQ_{\text{eau brute agrégée}} = LQ_{\text{phase aqueuse}} + LQ_{\text{phase particulaire (équivalent)}}$

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

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

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

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

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

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

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 4

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

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

Les différentes NQE et les flux GEREP annuels à retenir pour la réalisation des calculs sont indiqués en annexe III de la note technique du 12 août 2016. Ce document est à jour à la date de publication de cette note technique.

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

- C_i : Concentration mesurée
- C_{max} : Concentration maximale mesurée dans l'année
- CR_i : Concentration Retenue pour les calculs
- CMP : Concentration Moyenne Pondérée par les volumes journaliers
- FMJ : flux moyen journalier
- FMA : flux moyen annuel
- V_i : volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour du prélèvement
- V_A : volume annuel d'eau traitée rejeté au milieu⁴
- i : $i^{\text{ème}}$ 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 (QMNA₅) x NQE

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

Dans cette partie on considèrera :

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

Calcul de la concentration moyenne pondérée par les volumes journaliers :

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

Calcul du flux moyen annuel :

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

Calcul du flux moyen journalier :

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

Un micropolluant est significatif dans les eaux brutes si :

- ✓ Le micropolluant est quantifié au moins une fois **ET**
- ✓ $CMP \geq 50 \times NQE\text{-MA}$ **OU**

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

- ✓ $C_{\max} \geq 5 \times \text{NQE-CMA OU}$
- ✓ $\text{FMA} \geq \text{Flux GEREP annuel}$

Un micropolluant est significatif dans les eaux traitées si :

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

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

De plus, du fait des difficultés d'analyse de la matrice eau, les LQ associées à certains micropolluants sont parfois relativement élevées. La règle générale issue de la directive 2009/90/CE⁵, selon laquelle une LQ est à environ 1/3 de la NQE n'est pas toujours applicable. De fait, certains micropolluants seront nécessairement significatifs dès qu'ils seront quantifiés.

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

2.1. Cas où la NQE est définie pour une famille

Il s'agit des familles suivantes :

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

Ces familles disposent d'une NQE portant sur la somme des concentrations des micropolluants comme précisé en annexe 8 de l'arrêté du 27 juillet 2015⁶.

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

Il s'agit des familles suivantes :

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

2.3. Calculs à appliquer pour ces familles de micropolluants

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

- Si $C_i \text{ Micropolluant} < \text{LQ}_{\text{laboratoire}} \square CR_i \text{ Micropolluant} = 0$
- Si $C_i \text{ Micropolluant} \geq \text{LQ}_{\text{laboratoire}} \square CR_i \text{ Micropolluant} = C_i \text{ Micropolluant}$

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

$$\text{CMP}_{\text{Famille}} = \square CR_{i \text{ Famille}} V_i / \square V_i$$

$$\text{FMA}_{\text{Famille}} = \text{CMP}_{\text{Famille}} \times V_A$$

$$\text{FMJ}_{\text{Famille}} = \text{FMA}_{\text{Famille}} / 365$$

⁵ 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

⁶ Arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

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

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

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

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

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

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

ANNEXE 5

Règles de transmission des données d'analyse

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PointMesure>	-	O	(1,N)	-	-	
<NumeroPointMesure >	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	10	Code point de mesure
<LbPointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	25	Libellé du point de mesure
<LocGlobalePointMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	4	Localisation globale du point de mesure (cf nomenclature de code Sandre 47)
<Prlvt>	-	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Prlvt>	-	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
<DatePrlvt>	sa_pmo	O	(1,1)	Date	-	date du prélèvement
<HeurePrlvt>		O	(0,1)	Heure	-	L'heure du prélèvement est l'heure à laquelle doit débuter ou a débuté une opération de prélèvement
<DuréePrlvt>		O	(0,1)	Texte	8	Durée du prélèvement, le format à appliquer étant hh:mm:ss (exemple : 99:00:00 pour 99 heures)
<ConformitePrlvt>		O	(0,1)	Code	1	Conformité du prélèvement : Valeur/libellé : 0 : NON 1 : OUI
<AccredPrlvt>		O	(0,1)	Code	1	Accréditation du prélèvement Valeur/libellé : 1 : prélèvement accrédité 2 : prélèvement non accrédité
<Support>	-	O	(1,1)	-	-	Support prélevé
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Caractère illimité	3	Code du support Valeurs fréquemment rencontrées Code/Libellé « 3 » : EAU
<Analyse>	sa_pmo	F	(0,N)	-	-	Structure de l'élément XML relatif à une analyse physico-chimique ou microbiologique
<Analyse>	-	F	(0,N)	-	-	
<DateReceptionEchant>		O	(1,1)	Date	-	Date, au jour près, à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire chargé d'y effectuer des analyses (format

						YYYY-MM-JJ)
<HeureReceptionEchant>		O	(0,1)	Heure	-	Heure à laquelle l'échantillon est pris en charge par le laboratoire pour y effectuer des analyses (format hh:mm:ss)
<DateAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Date	-	Date de l'analyse (format YYYY-MM-JJ)
<HeureAnalyse>	sa_pmo	F	(0,1)	Heure	-	Heure de l'analyse (format hh:mm:ss)
<RsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	15	Résultat de l'analyse
<CdRemAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	2	Code remarque de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 155)
<InSituAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Analyse in situ / en laboratoire (cf nomenclature de code Sandre 156) Code / Libellé: « 1 »: in situ « 2 »: en laboratoire
<StatutRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Statut du résultat de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 461)
<QualRsAnalyse>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition du résultat de l'analyse (cf nomenclature de code Sandre 414)
<FractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Fraction analysée du support
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code Sandre de la fraction analysée
<MethodeAna>	sa_par	O	(0,1)	-	-	Méthode d'analyse utilisée
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre de la méthode
<Parametre>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre du paramètre
<UniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUniteMesure>	sa_pmo	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code Sandre de l'unité de référence
<Laboratoire>	sa_pmo	O	(0,1)	-	-	Laboratoire
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<Producteur>	sa_pmo	F	(0,1)	-	-	Producteur de l'analyse
<CdIntervenant schemeAgencyID= "[SIRET ou SANDRE]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant

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

Préfecture de l'Yonne

89-2017-04-13-001

Arrêté PREF DCPPE SE 2017 0210 du 13 avril 2017 -
Dérogation espèces protégées Plaine Champbertrand à
Sens



PRÉFET DE L'YONNE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Bourgogne-Franche-Comté

Service Biodiversité Eau Patrimoine

ARRETE N° PREF-DCPP-SE-2017- 0210

du 13 AVR. 2017

**portant dérogation à l'interdiction de capturer des spécimens d'espèces protégées
d'amphibiens dans le cadre d'un suivi de la zone humide de compensation préconisée
suite à l'aménagement de la zone commerciale « Champbertrand »
sur la commune de Sens de 2017 à 2025**

**Le Préfet de l'Yonne
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite**

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.411-1 et L.411-2 et les articles R.411-1 à R.411-14 ;

Vu le décret n°97-34 du 15 janvier 1997 et le décret n°97-1204 du 19 décembre 1997 relatifs à la déconcentration des décisions administratives individuelles, notamment en matière de capture d'espèces animales protégées ;

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

Vu l'arrêté interministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 18 décembre 2014 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations à l'interdiction de capture de spécimens d'espèces animales protégées peuvent être accordées par les préfets pour certaines opérations pour lesquelles la capture est suivie d'un relâcher immédiat sur place ;

Vu la demande de dérogation au régime de protection des espèces formulée le 28 février 2017 par le bureau d'études BIOS ;

1/8

Considérant l'intérêt de l'opération pour l'amélioration des connaissances et la préservation des espèces et de leurs habitats ;

Considérant que la demande de dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces protégées concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Considérant ainsi que les conditions d'octroi d'une dérogation aux interdictions de capturer des spécimens d'espèces animales protégées se trouvent ici réunies ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté

ARRETE

Article 1 : Identité du bénéficiaire

Le bénéficiaire de la dérogation est le bureau d'études BIOS, 3 rue de Champagne à Aillant sur Tholon (89110).

Il est responsable du respect des dispositions correspondantes du présent arrêté.

Article 2 : Nature de la dérogation

Le bénéficiaire défini à l'article 1 du présent arrêté est autorisé, sous réserve du respect des modalités définies à l'article 4 du présent arrêté, à déroger aux interdictions de capture de spécimens d'espèces animales protégées dans le cadre d'inventaires sur le territoire des communes citées à l'article 3 du présent arrêté.

Les espèces concernées par cette autorisation sont présentées dans le tableau ci-dessous :

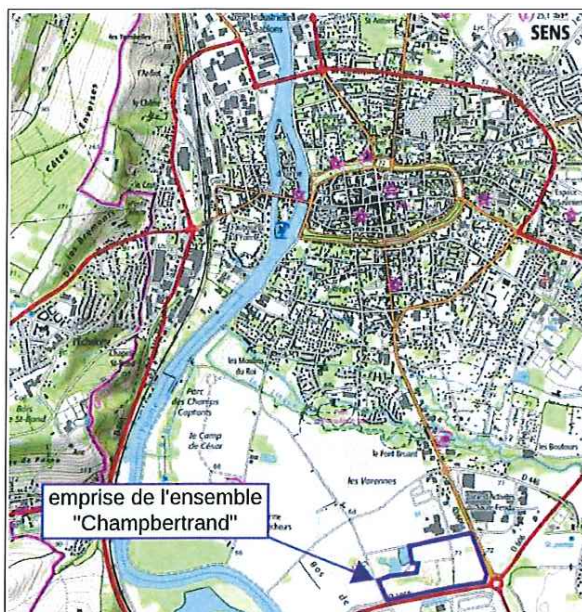
CAPTURE AVEC RELÂCHER SUR PLACE IMMÉDIAT	
amphibiens	
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Triton ponctué (<i>Lissotriton vulgaris</i>)
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)
Grenouille verte (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)
Grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)
Grenouille de Lessona (<i>Pelophylax lessonae</i>)	Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)
Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>)	Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>)
Alyte accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>)	Crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>)
Crapaud vert (<i>Bufo viridis</i>)	Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>)
Rainette méridionale (<i>Hyla meridionalis</i>)	

Les captures seront réalisées manuellement, avec une épuisette ou avec une nasse « Amphicapt » par Elise NESLING, Erwann OBERT et Sylvain BOUISSET du bureau d'études BIOS. Si des modifications interviennent dans la composition de l'équipe, une liste mise à jour devra être envoyée à la DREAL de Bourgogne-Franche-Comté, service Biodiversité Eau Patrimoine avant le début des opérations de captures.

Les spécimens capturés seront relâchés immédiatement après détermination sur place.

Article 3 : Localisation

Les dérogations aux interdictions listées à l'article 2 sont accordées dans l'emprise de l'ensemble commercial « Champbertrand » sur la commune de Sens, dans le département de l'Yonne.



Article 4 : Conditions de la dérogation

La présente dérogation est délivrée sous réserve du respect des conditions énoncées ci-après.

Dans le cas où les mesures telles que prévues au présent arrêté ne pourraient être mises en œuvre du fait de difficultés techniques ou foncières, le bénéficiaire devra en informer sans délai le service Biodiversité Eau Patrimoine de la DREAL de Bourgogne-Franche-Comté, pour validation préalable des modifications.

Mesures de réduction

► Protection sanitaire pour les amphibiens (voir annexe 1)

Mise en œuvre des mesures de protection sanitaire dans la manipulation des spécimens (mycoses à Batrachochytridés) selon le protocole d'hygiène établi par la Société Herpétologique de France. Pour rappel, le transfert de souches d'un point d'eau à un autre est suspecté de favoriser la recombinaison des souches et l'apparition subséquente de souches pathogènes (d'où l'importance de ces mesures d'hygiène).

► Protocole

Le suivi se fera en 3 sessions réparties sur l'année :

- 1^{ère} session en février/mars : il s'agit d'un point d'écoute et d'observation fixe de 5 minutes en fin de journées (pas de capture) ;
- 2^{ème} session en avril/mai : mise à l'eau de 3 Amphicaps vers 18h, 3 soirs de suite (ou 3 soirs dans la même semaine). Les nasses sont relevées le lendemain en début de matinée. Les animaux sont immédiatement remis à l'eau après identification et sexage ;
- 3^{ème} session en juillet : même principe que pour la 2^{ème} session, mais concerne principalement les larves.

Les suivis sont prévus en 2017, 2018, 2020, 2022 et 2025.

Modalités de suivi

Les opérations d'inventaires feront l'objet d'un compte-rendu à soumettre au service Biodiversité Eau Patrimoine de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté pour le 31 décembre de chaque année de suivi.

Ce compte-rendu comprendra a minima, les éléments suivants relatifs aux inventaires, lesquels devront également être fournis au format tableur informatique :

- le nom de l'opérateur ;
- les noms scientifiques et vernaculaires de chaque espèce ;
- le lieu d'observation (coordonnées GPS, si possible en Lambert 93 ou préciser la projection) ;
- la date de l'opération.

Ces données seront intégrées dans les bases de données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté. La DREAL pourra librement utiliser tous acquis bruts ou transformés relatifs à la connaissance des milieux naturels et des espèces (rapports et documents graphiques et cartographiques, données floristiques et faunistiques, données géographiques...), même partiels. Cette utilisation s'exercera dans le strict respect des droits moraux de l'auteur.

Article 5 : Durée de validité de la dérogation

La présente dérogation est valable à compter de la date de notification du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2025 et permet la réalisation des activités et prescriptions visées aux articles 2 et 4 du présent arrêté.

Article 6 : Autres procédures

La présente décision ne dispense pas de l'obtention d'autres accords ou autorisations par ailleurs nécessaires pour la réalisation de l'opération susmentionnée.

Article 7 : Mesures de contrôle

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 2 et 4 du présent arrêté peut faire l'objet des contrôles prévus à l'article L.170-1 du code de l'environnement par les agents chargés de constater les manquements aux prescriptions prévues au présent arrêté ou les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 8 : Sanctions

Le non-respect du présent arrêté est passible des mesures et sanctions définies aux articles L.171-8 et L.415-3 du code de l'environnement.

Article 9 : Publication - Notification

Le dossier de demande de dérogation au régime de protection des espèces est consultable à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté, service Biodiversité Eau Patrimoine.

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Yonne et notifié au bénéficiaire.

Article 10 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 11 : Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du Tribunal Administratif de Dijon :

- par le bénéficiaire, dans un délai de 2 mois à compter de sa notification ;
- par les tiers, dans un délai de 2 mois à compter de la publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Yonne.

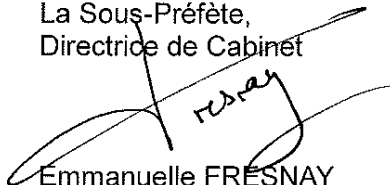
Article 12 : Exécution

Madame la Secrétaire Générale de la préfecture de l'Yonne et Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne-Franche-Comté, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont copie sera transmise à :

- M. le Directeur départemental des territoires de l'Yonne,
- M. le Colonel, commandant le groupement de gendarmerie de l'Yonne,
- M. le Chef du service départemental de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage de l'Yonne,
- M. le Chef du service départemental de l'Agence française pour la biodiversité de l'Yonne,
- M. le Directeur de l'Office National des Forêts de l'Yonne.

Fait à Auxerre, le **13 AVR. 2017**

Pour le Préfet et par délégation
La Sous-Préfète,
Directrice de Cabinet



Emmanuelle FRESNAY

ANNEXE 1



Protocole d'hygiène pour limiter la dissémination de la Chytridiomycose lors d'intervention sur le terrain

A l'échelle mondiale, les amphibiens subissent d'importants déclin de populations dûs à la Chytridiomycose, une maladie émergente provoquée par le champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*). Des déclin catastrophiques ont été observés en Australie, Amérique du Nord, Amérique centrale, Amérique du Sud et dans les Caraïbes. En Europe, des mortalités massives associées à *Bd* ont été observées en Espagne et en France, mais nos connaissances sur la prévalence de *Bd* en Europe ne sont encore que fragmentaires.

Les causes exactes de l'émergence récente de la Chytridiomycose sont encore mal connues. Néanmoins, les scientifiques s'accordent aujourd'hui à penser que ce champignon aurait été récemment disséminé à travers le monde par l'intermédiaire de matériel ayant été au contact avec *Bd*, d'eau contenant des zoospores ou d'amphibiens infectés (notamment lors de l'introduction d'espèces exotiques). Les activités humaines, dans ou à proximité de sites aquatiques, participent donc fortement à la dissémination du champignon et représentent un risque majeur pour les populations d'amphibiens. Si un individu infecté peut être efficacement traité avec un fongicide, le champignon ne peut pas être contrôlé, à ce jour, dans le milieu naturel. Néanmoins, quelques procédures simples de désinfection permettent de décontaminer les équipements, ce qui réduit notablement le risque que le champignon soit passivement transféré lors des déplacements.

L'objectif de ce document est de fournir aux personnes travaillant sur les amphibiens, ou plus largement en milieu aquatique, un ensemble de mesures de précaution à mettre en œuvre lors de leurs campagnes de terrain. Bien que ciblées sur la Chytridiomycose, ces précautions permettront également de limiter la dissémination d'autres maladies ou d'espèces végétales ou animales envahissantes.

Certaines de ces procédures peuvent être appliquées dans les laboratoires et élevages, mais il est nécessaire que les personnels impliqués se confèrent à la réglementation vétérinaire. Les mesures de biosécurité pour les amphibiens captifs pourraient différer de celles proposées pour le terrain.

Règles générales

1. Il existe dans le commerce plusieurs produits désinfectants efficaces pour éliminer *Bd* (alcool à 70 %, eau de javel...). Néanmoins, pour des raisons d'efficacité sur *Bd* et d'autres agents infectieux (bactéries, virus et champignons), et de respect de l'environnement, nous recommandons l'utilisation du Virkon®. Le rejet de ce désinfectant dans l'environnement doit cependant être limité. Le fabricant recommande son élimination par les réseaux d'eaux usées. Avant utilisation, lire les instructions d'usage fournies par le fabricant (www.dupont.com).
2. Avant toute sortie sur le terrain, il est indispensable de s'assurer que l'ensemble du matériel qui va être utilisé (bottes, wadders, épuisette ...) a été correctement désinfecté. En cas de doute, désinfectez-le.
3. Si plusieurs sites aquatiques doivent être visités au cours d'une même campagne de terrain, désinfecter le matériel entre chaque site. Lors d'intervention sur une pièce d'eau importante (marais, rivière, grand lac ...), désinfecter régulièrement le matériel.
4. En cas de manipulation d'amphibiens, il est recommandé d'utiliser des gants jetables non poudrés. Dans la mesure du possible, les individus capturés doivent être maintenus individuellement (sacs zip, boîtes plastiques...) afin de limiter les contacts et les risques de transmission de la maladie entre animaux.
5. Si vous devez intervenir sur des sites où la présence de *Bd* est suspectée (observation de mortalités d'amphibiens, présence d'espèces exotiques...), ou avérée, il est impératif d'appliquer rigoureusement le protocole d'hygiène.

Protocole standard de désinfection

1) **Préparer dans un pulvérisateur une solution de Virkon® à 1 %.** Le produit devient inefficace lorsque la coloration rose disparaît. Nous recommandons néanmoins de préparer une nouvelle solution lors de chaque campagne. La solution peut être préparée sur le terrain en utilisant l'eau d'une rivière ou d'un étang.



2) **En sortant de l'eau, nettoyer le matériel (bottes, wadders, épuisette...) à l'aide d'une brosse** afin de retirer boues et débris.



3) **Pulvériser la solution de Virkon® sur l'ensemble du matériel** ayant été au contact de l'eau et **laisser agir pendant 5 minutes** avant réutilisation (de préférence jusqu'à ce que le matériel soit sec). Le petit matériel ayant été au contact avec des amphibiens (balances, ciseaux,...) peut être désinfecté par immersion dans du Virkon® ou avec des lingettes imprégnées d'alcool à 70 %. Ne pas rincer l'équipement afin d'éviter que du Virkon® soit introduit dans l'environnement. Si besoin, le matériel peut être rincé au retour du terrain.



4) **Pulvériser du Virkon® (1%) sur les semelles** de vos bottes ou chaussures de marche avant de quitter le site.

5) **Stocker le matériel désinfecté** dans des sacs plastiques jetables puis dans un bac plastique dans le véhicule.

6) **Désinfecter vos mains** à l'aide de lingettes imprégnées d'alcool à 70 % ou d'une solution hydro-alcoolique.

7) **Au retour du terrain, les vêtements peuvent être désinfectés** par un lavage en machine à 60°C. Placer l'ensemble du matériel jetable (gants, sacs, etc...) dans un sac poubelle et pulvériser du Virkon® à l'intérieur avant de le jeter.



Liste du matériel nécessaire

- Brosse
- Pulvérisateur
- Virkon® (pastilles) (*disponible notamment dans les cabinets vétérinaires*)
- Gants jetables non poudrés (*pour préparer la solution Virkon® et en cas de manipulation d'amphibiens*)
- Lingettes imprégnées d'alcool à 70° ou solution hydro-alcoolique (*disponibles en grandes surfaces et pharmacies*)
- Sacs plastiques jetables de différentes tailles (*à jeter à la fin de chaque campagne de terrain*)
- Bac plastique de stockage (*restant dans le véhicule et régulièrement désinfecté*)

(Si vous manquez de Virkon® au cours de votre campagne de terrain, et que le produit n'est pas disponible localement, vous pouvez utiliser de l'alcool à 70° à la place du Virkon).

Contacts

Tony DEJEAN

Parc naturel régional Périgord-Limousin
La barde - 24450 La Coquille
t.dejean@pnrpl.com

Claude MIAUD

Laboratoire d'Ecologie Alpine
Université de Savoie
73376 Le Bourget du Lac
claude.miaud@univ-savoie.fr

Dirk SCHMELLER

Station d'Ecologie Expérimentale du CNRS
09200 Moulis
dirk.schmeller@EcoEx-Moulis.cnrs.fr