



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

*Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement  
et du Logement  
Lorraine*

**METZ**, le 15 mai 2014

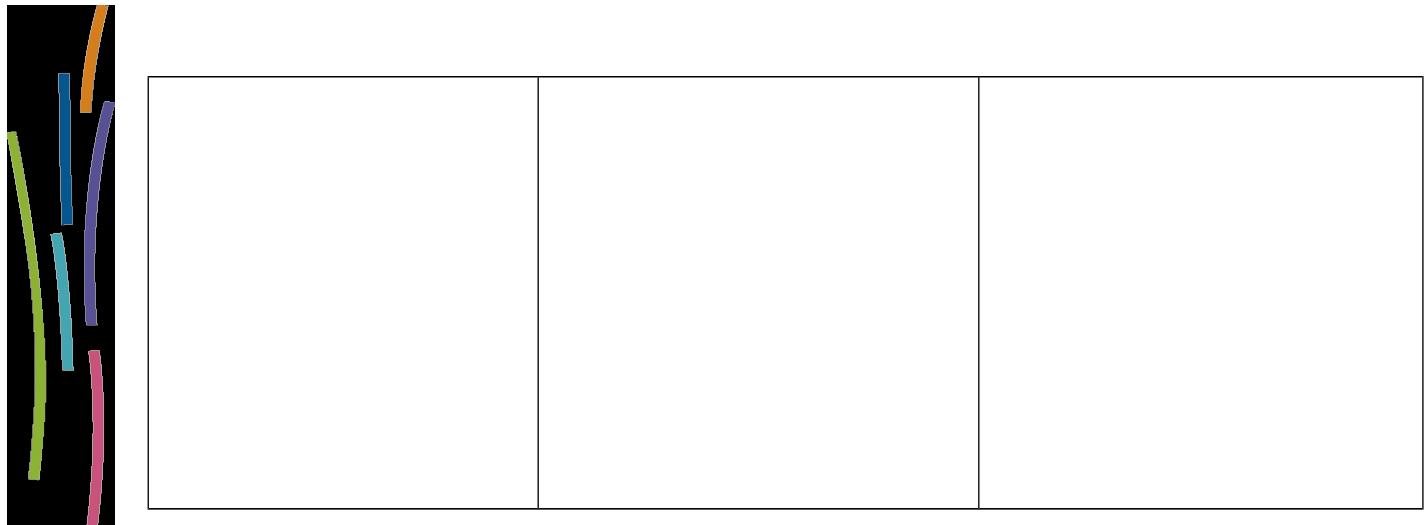
**UT DREAL 57**  
4 rue François de Guise  
CS 50551-57009 METZ Cedex1

**Nos réf. :**  
METZ\_UEM\_Chambiere\_2014\_04\_25\_RAAPC\_SUIVI\_AN\_RSDE\_PERENNE\_CBE\_1  
7408[1].odt

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

**OBJET :** Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.  
Société UEM à METZ  
Surveillance pérenne de substances dangereuses pour les milieux aquatiques (RSDE).

**P.J. :** Projet d'arrêté préfectoral complémentaire



Ce document est susceptible de ne pas disposer de signature manuelle. Vous pouvez obtenir une copie de l'original signé en prenant contact à l'adresse mentionnée en en-tête.

[www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr](http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr)

Le présent rapport vise à proposer à l'examen du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, en application des dispositions de l'article R. 512-31 du Code de l'environnement, le projet d'arrêté préfectoral complémentaire actualisant les prescriptions relatives à la surveillance des substances dangereuses dans les rejets aqueux de la société visée en objet.

## **I - Rappel du contexte**

Suite à l'adoption de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE (DCE) du 23 octobre 2000, le ministère en charge de l'environnement a mis en œuvre une action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées (RSDE).

L'action RSDE a été imposée à la Société UEM par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2010-DLP/BUPE-132 du 30 mars 2010.

Les 6 campagnes d'analyses ont été réalisées et l'exploitant a transmis le rapport final par courrier daté du 31 janvier 2012.

Ce rapport a été jugé complet et a été analysé.

## **II – Examen des résultats**

L'examen de ce rapport fait apparaître :

- lors des 3 premières campagnes d'analyses, l'absence de substance ayant un impact possible sur l'état du milieu récepteur ;
- lors des 3 dernières campagnes d'analyses la présence d'une substance ayant un impact possible sur l'état du milieu récepteur. Il s'agit du zinc ayant une concentration moyenne de 6 µg/L et un flux moyen journalier de 448 g/j, flux supérieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011 fixée à 200 g/j.

L'exploitant informe l'Inspection dans un courrier daté du 3 mars 2014 que la concentration en zinc est toujours supérieure en amont qu'en aval. L'exploitant joint à ce courrier les résultats de deux analyses réalisées en 2013 dans le cadre de la surveillance des rejets aqueux industriels (dont un contrôle en inopiné).

## **III - Suites proposées**

Après examen du rapport relatif à la surveillance initiale dans le cadre de la recherche de substances dangereuses dans les milieux aquatiques il ressort :

- le flux journalier importé et relargué est de 932 g/j et celui émis par l'installation est de 1380 g/j. Ce qui représente un pourcentage de 67,5 % du flux journalier importé et relargué et un flux émis « net » de 448 g/jour. Par conséquent conformément à la note du 27 avril 2011, ce flux « net » est supérieur à la valeur figurant dans la colonne A du tableau de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011 fixée à 200 g/j et inférieur à la valeur figurant dans la colonne B du tableau de l'annexe 2 de la note du 27 avril 2011 fixée à 500 g/j.

En conséquence, je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un projet d'arrêté préfectoral complémentaire encadrant la surveillance pérenne trimestrielle du zinc pendant une durée de deux ans et six mois. Toutefois, le zinc ne fera pas l'objet d'une étude technico-économique de réduction ou suppression.

L'exploitant a été consulté sur ce projet.

Cette affaire pourra être mise à l'ordre du jour du prochain CODERST.

## PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL COMPLÉMENTAIRE

### Rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique

**VU** la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE) ;

**VU** la directive 2006/11/CE du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

**Vu** la directive 2008/105/CE du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;

**VU** le Code de l'Environnement et notamment son titre 1er des parties réglementaire et législative du Livre V ;

**VU** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement ;

**VU** les articles R. 211-11-1 à R. 211-11-3 du titre 1 du livre II du Code de l'Environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 ;

**VU** l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

**VU** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets ;

**VU** la circulaire DPPR/DE du 4 février 2002 qui organise une action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau par les installations classées ;

**VU** la circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du « bon état » ;

**VU** la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) » et les objectifs nationaux de réduction des émissions de certaines substances ;

**VU** la circulaire du 5 janvier 2009 relative à la mise en œuvre de la deuxième phase de l'action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses pour le milieu aquatique présentes dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

**VU** la note du 23 mars 2010 relative à l'adaptation des conditions de mise en œuvre de la circulaire du 5 janvier 2009 ;

**VU** l'arrêté S.G.A.R. n° 2009-523 du 27 novembre 2009 portant approbation des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse et arrêtant les programmes pluriannuels de mesures correspondants ;

**VU** le rapport d'étude de l'INERIS n° DRC-07-82615-13836C du 15/01/08 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 2012-DLP/BUPE-391 du 16 juillet 2012 modifié, autorisant la Société USINE D'ÉLECTRICITÉ DE METZ (UEM) à exploiter des installations de combustion sur le site de Chambière à METZ ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 2010-DLP/BUPE-132 du 30 mars 2010 imposant à la Société UEM des prescriptions complémentaires concernant la recherche de substances dangereuses pour le milieu aquatique dans les rejets industriels ;

**VU** le rapport final d'analyses transmis par l'exploitant le 22 août 2011 ;

**VU** les résultats du rapport établi par ASPECT Service Environnement référencé ASE/142-10 R2bis/2011 et daté du 20 juin 2011 présentant les résultats d'analyses menées dans le cadre de la première phase de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE) ;

**VU** le courrier de notification de l'inspection du 14 février 2014 ;

**VU** le courrier de l'industriel du 03 mars 2014 en réponse ;

**VU** le rapport de l'inspection des installations classées du **XXXX** ;

**VU** l'avis du CODERST du **XXXXX** ;

**Considérant** l'objectif de respect des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive 2000/60/CE susvisée ;

**Considérant** les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 susvisée ;

**Considérant** la nécessité d'évaluer qualitativement et quantitativement par une surveillance périodique les rejets de substances dangereuses dans l'eau issus du fonctionnement de l'établissement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement afin de proposer le cas échéant des mesures de réduction ou de suppression adaptées ;

**Considérant** les effets toxiques, persistants et bioaccumulables du zinc sur le milieu aquatique ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

## **ARRETE**

### **Article premier : Objet**

La Société UEM dont le siège social se situe 2 place du Pontiffroy à METZ doit respecter, pour ses installations situées sur le site de Chamblière, les prescriptions du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance provisoire des rejets de substances dans l'eau afin d'améliorer la connaissance qualitative et quantitative des rejets de ces substances.

Les prescriptions des actes administratifs antérieurs sont complétées par celles du présent arrêté.

### **Article 2 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté préfectoral complémentaire.

Pour l'analyse des substances, l'exploitant doit faire appel à un laboratoire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux Résiduaires», pour chaque substance à analyser.

Dans le cas où l'exploitant souhaite réaliser lui-même le prélèvement des échantillons, celui-ci doit fournir à l'Inspection des Installations Classées avant le début des opérations de prélèvement et de mesures prévues à l'article 3 du présent arrêté, les procédures qu'il aura établies démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit. Ces procédures doivent intégrer les points détaillés dans l'annexe 1 du présent arrêté préfectoral complémentaire et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

Les mesures de surveillance des rejets aqueux imposées à l'industriel par d'éventuels arrêtés préfectoraux sur des substances mentionnées à l'article 3 du présent arrêté peuvent se substituer à certaines mesures mentionnées à l'article 3, sous réserve que la fréquence de mesures imposée à l'article 3 soit respectée et que les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance réalisées en application de ces arrêtés préfectoraux répondent aux exigences de l'article 3 du présent arrêté préfectoral complémentaire, notamment sur les limites de quantification.

### Article 3 : Mise en œuvre de la surveillance pérenne

L'exploitant met en œuvre sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté le programme de surveillance au point de rejet des effluents industriels de l'établissement dans les conditions suivantes :

Nom du rejet	Substance	Périodicité	Durée de chaque prélèvement	Limite de quantification à atteindre par substance par les laboratoires en µg/L (source : annexe 5.2 de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée)
Rejets effluents industriels dans la Moselle (N° 2)	Zinc et ses composés	1 mesure par trimestre pendant 2 ans et 6 mois	24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation*	10

\* Durée expressément mentionnée dans le rapport de mesures et justifiée si elle est différente de 24 heures

### Article 4 : Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets

#### 4.1 Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux

Les résultats des mesures du mois N réalisées en application de l'article 3 du présent arrêté sont saisis sur le site de télé déclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet et sont transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées par voie électronique avant la fin du mois N+1.

#### 4.2 Déclaration annuelle des émissions polluantes

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite à l'article 3 du présent arrêté doivent faire l'objet d'une déclaration annuelle conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 susvisé. Ces déclarations peuvent être établies à partir des mesures de surveillance prévues à l'article 3 du présent arrêté ou par toute autre méthode plus précise validée par les services de l'Inspection des Installations Classées.

### Article 5

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1er du livre V du Code de l'Environnement.

## **ANNEXE 1 - Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses**

**Extrait de l'annexe 5 de la circulaire du 05 janvier 2009 susvisée téléchargeable sur le site <http://rsde.neris.fr>**

### **1 – INTRODUCTION**

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

Ce document doit être communiqué à l'exploitant comme cahier des charges à remplir par le laboratoire qu'il choisira. Ce document permet également à l'Inspection de vérifier à réception du rapport de synthèse de mesures les bonnes conditions de réalisation de celles-ci.

### **2 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**

Le laboratoire choisi devra être agréé suivant les modalités indiquées dans l'arrêté ministériel du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du Code de l'Environnement.

Le prestataire ou l'exploitant pourra faire appel à de la sous-traitance ou réaliser lui-même les opérations de prélèvements. Dans tous les cas il devra veiller au respect des prescriptions relatives aux opérations de prélèvements telles que décrites ci-après, en concertation étroite avec le laboratoire réalisant les analyses.

La sous-traitance analytique est autorisée. Toutefois, en cas de sous-traitance, le laboratoire désigné pour ces analyses devra respecter les mêmes critères de compétences que le prestataire c'est à dire remplir les deux conditions visées au paragraphe 2 ci-dessus.

Le prestataire restera, en tout état de cause, le seul responsable de l'exécution des prestations et s'engagera à faire respecter par ses sous-traitants toutes les obligations de l'annexe technique.

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

Lorsque les opérations de prélèvements sont réalisées par l'exploitant lui-même ou son sous-traitant, l'exploitant est le seul responsable de l'exécution des prestations de prélèvements et de ce fait, responsable solidaire de la qualité des résultats d'analyse.

Le respect du présent cahier des charges et des exigences demandées pourront être contrôlés par un organisme mandaté par les services de l'Etat.

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

### **3 – OPÉRATIONS DE PRÉLÈVEMENT**

Les opérations de prélèvement et 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 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 ».

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

### **3.1 – Opérateurs du prélèvement**

Les opérations de prélèvement peuvent être réalisées sur le site par :

- le prestataire d'analyse ;
- le sous-traitant sélectionné par le prestataire d'analyse ;
- l'exploitant lui-même ou son sous-traitant.

Dans le cas où c'est l'exploitant ou son sous-traitant qui réalise le prélèvement, il est impératif qu'il dispose de procédures démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit. Ces procédures doivent intégrer les points détaillés aux paragraphes 3.2 à 3.6 ci-après et démontrer que la traçabilité de ces opérations est assurée.

### **3.2 – Conditions générales du prélèvement**

- Le volume prélevé devra être représentatif des flux de l'établissement et conforme avec les quantités nécessaires pour réaliser les analyses sous accréditation.
- En cas d'intervention de l'exploitant ou d'un sous-traitant pour le prélèvement, le nombre, le volume unitaire, le flaconnage, la préservation éventuelle et l'identification des échantillons seront obligatoirement définis par le prestataire d'analyse et communiqués au préleveur. Le laboratoire d'analyse fournira les flaconnages (prévoir des flacons supplémentaires pour les blancs du système de prélèvement).
- Les échantillons seront répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3<sup>1</sup>. Les échantillons acheminés au laboratoire dans un flaconnage d'une autre provenance devront être refusés par le laboratoire.
- Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement, sous peine de refus par le laboratoire.

### **3.3 – 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 FDT-90-523-2 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, ...) 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 ;

---

<sup>1</sup> La norme NF EN ISO 5667-3 est un Guide de Bonne Pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la substance, c'est toujours les prescriptions de la norme analytique qui prévalent.

- un contrôle de fonctionnement du débitmètre par mesure comparative exercée sur site (autre débitmètre, jaugeage, ...) ou par une vérification effectuée sur un banc de mesure au sein d'un laboratoire accrédité.

Le contrôle métrologique aura lieu avant le démarrage de la première campagne de mesures, ou à l'occasion de la première mesure, avant d'être renouvelé à un rythme annuel.

### **3.4 – Prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée**

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

Les matériels permettant la réalisation d'un prélèvement automatisé en fonction du débit ou du volume écoulé, sont :

- Soit des échantillonneurs monoflacon fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée ;
- Soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en œuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.

Les échantillonneurs utilisés devront réfrigérer les échantillons pendant toute la période considérée.

Dans le cas où il s'avérerait impossible d'effectuer un prélèvement proportionnel au débit de l'effluent, le préleveur pratiquera un prélèvement asservi au temps, ou des prélèvements ponctuels si la nature des rejets le justifie (par exemple rejets homogènes en batchs). Dans ce cas, le débit et son évolution seront estimés par le préleveur en fonction des renseignements collectés sur place (compteurs d'eau, bilan hydrique, etc.). Le préleveur devra lors de la restitution préciser la méthodologie de prélèvement mise en œuvre.

Un contrôle métrologique de l'appareil de prélèvement doit être réalisé périodiquement sur les points suivants (recommandations du guide FD T 90-523-2) :

- Justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, 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.

Un contrôle des matériaux et des organes de l'échantillonneur seront à réaliser (voir blanc de système de prélèvement).

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

- Dans une zone turbulente ;
- À mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- À une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent.

### **3.5 – Échantillon**

La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de certaines eaux résiduaires en raison de leur forte hétérogénéité, de leur forte teneur en MES ou en matières flottantes. Un système d'homogénéisation pourra être utilisé dans ces cas. Il ne devra pas modifier l'échantillon.

Le conditionnement des échantillons devra être réalisé dans des contenants conformes aux méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux substances à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3<sup>1</sup>.

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

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

### **3.6 – Blancs de prélèvement**

#### **Blanc du système de prélèvement**

Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en œuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination. La transmission des résultats vaut validation et l'exploitant sera donc réputé émetteur de toutes les substances retrouvées dans son rejet, aux teneurs correspondantes. Il lui appartiendra donc de contrôler cette absence de contamination avant transmission des résultats. Si un blanc du système de prélèvement est réalisé, il est recommandé de suivre les prescriptions suivantes :

- Il devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum. Il pourra être réalisé en laboratoire en faisant circuler de l'eau exempte de micropolluants dans le système de prélèvement.

Les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc seront les suivants :

- Si valeur du blanc < LQ : ne pas soustraire les résultats du blanc du système de prélèvement des résultats de l'effluent ;
- Si valeur du blanc  $\geq$  LQ et inférieure à l'incertitude de mesure attachée au résultat : ne pas soustraire les résultats du blanc du système de prélèvement des résultats de l'effluent ;
- Si valeur du blanc > l'incertitude de mesure attachée au résultat : la présence d'une contamination est avérée, le laboratoire devra refaire le prélèvement et l'analyse du rejet considéré.

#### **Blanc d'atmosphère**

La réalisation d'un blanc d'atmosphère permet au laboratoire d'analyse de s'assurer de la fiabilité des résultats obtenus concernant les composés volatils ou susceptibles d'être dispersés dans l'air et pourra fournir des données explicatives à l'exploitant.

Le blanc d'atmosphère peut être réalisé à la demande de l'exploitant en cas de suspicion de présence de substances volatiles (BTEX, COV, chlorobenzène, mercure...) sur le site de prélèvement.

S'il est réalisé, il doit l'être obligatoirement et systématiquement :

- Le jour du prélèvement des effluents aqueux ;
- Sur une durée de 24 heures ou en tout état de cause, sur une durée de prélèvement du blanc d'atmosphère identique à la durée du prélèvement de l'effluent aqueux. La méthodologie retenue est de laisser un flacon d'eau exempte de COV et de métaux exposé à l'air ambiant à l'endroit où est réalisé le prélèvement 24 h asservi au débit ;

Les valeurs du blanc d'atmosphère seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des autres.

## **4 – ANALYSES**

Toutes les procédures analytiques doivent être démarrées si possible dans les 24 h et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin du prélèvement.

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises) en respectant les dispositions relatives au traitement des MES reprises ci-dessous, hormis pour les diphényléthers polybromés.

Dans le cas des métaux, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'effluent (aucune filtration), obtenue après digestion de l'échantillon selon les normes en vigueur :

- 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 » ou
- Norme ISO 15587-2 « Qualité de l'eau – Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau – Partie 2 : digestion à l'acide nitrique ».

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

Dans le cas des alkylphénols, il est demandé de rechercher simultanément les nonylphénols, les octylphénols ainsi que les deux premiers homologues d'éthoxylates<sup>2</sup> de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates<sup>2</sup> d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée sans surcoût conjointement à celle des nonylphénols et des octylphénols par l'utilisation du projet de norme ISO/DIS 18857-2<sup>3</sup>.

Certains paramètres de suivi habituel de l'établissement, à savoir la DCO (Demande Chimique en Oxygène) ou COT (Carbone Organique Total) en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur, et les MES (Matières en Suspension) seront analysés systématiquement dans chaque effluent selon les normes en vigueur (cf. notes <sup>4</sup>, <sup>5</sup>, <sup>6</sup> et <sup>7</sup>) afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.

Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées en annexe 5.2 [de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée]. Elles sont issues de l'exploitation des limites de quantification transmises par les prestataires d'analyses dans le cadre de l'action RSDE depuis 2005.

### **Prise en compte des MES**

Le laboratoire doit préciser et décrire de façon détaillée les méthodes mises en œuvre en cas de concentration en MES > 50 mg/L.

Pour les paramètres visés à l'annexe 5.1 [de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée] (à l'exception de la DCO, du COT et des MES), il est demandé :

- Si  $50 < \text{MES} < 250 \text{ mg/L}$  : réaliser 3 extractions liquide/liquide successives au minimum sur l'échantillon brut sans séparation ;
- Si  $\text{MES} \geq 250 \text{ mg/L}$  : analyser séparément la phase aqueuse et la phase particulaire après filtration ou centrifugation de l'échantillon brut, sauf pour les composés volatils pour lesquels le traitement de l'échantillon brut par filtration est à proscrire. Les composés volatils concernés sont : 3,4 dichloroaniline, Epichlorhydrine, Tributylphosphate, Acide chloroacétique, Benzène, Ethylbenzène, Isopropylbenzène, Toluène, Xylènes (Somme o,m,p), 1,2,3 trichlorobenzène, 1,2,4 trichlorobenzène, 1,3,5 trichlorobenzène, Chlorobenzène, 1,2 dichlorobenzène, 1,3 dichlorobenzène, 1,4 dichlorobenzène, 1 chloro 2 nitrobenzène, 1 chloro 3 nitrobenzène, 1 chloro 4 nitrobenzène, 2 chlorotoluène, 3 chlorotoluène, 4 chlorotoluène, Nitrobenzène, 2 nitrotoluène, 1,2 dichloroéthane, Chlorure de méthylène, Chloroforme, Tétrachlorure de carbone, chloroprène, 3 chloropropène, 1,1 dichloroéthane, 1,1 dichloroéthylène, 1,2 dichloroéthylène, hexachloroéthane, 1,1,2,2 tétrachloroéthane, Tétrachloroéthylène, 1,1,1 trichloroéthane,

<sup>2</sup> Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement.

<sup>3</sup> ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés- Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivatisation. Disponible auprès de l'AFNOR, commission T 91M et qui sera publiée prioritairement en début 2009.

<sup>4</sup> NF T 90-101 : Qualité de l'eau : Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)

<sup>5</sup> NF EN 872 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par filtration sur filtre en fibres de verre

<sup>6</sup> NF EN 1484 – Analyse des eaux : Lignes directrices pour le dosage du Carbone Organique Total et du Carbone Organique Dissous

<sup>7</sup> NF T 90-105-2 : Qualité de l'eau : Dosage des matières en suspension Méthode par centrifugation

*1,1,2 trichloroéthane, Trichloroéthylène, Chlorure de vinyle, 2 chloroaniline, 3 chloroaniline, 4 chloroaniline et 4 chloro 2 nitroaniline ;*

La restitution pour chaque effluent chargé (MES  $\geq$  250 mg/L) sera la suivante pour l'ensemble des substances de l'annexe 5.1 [de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée] : valeur en  $\mu\text{g/l}$  obtenue dans la phase aqueuse, valeur en  $\mu\text{g/kg}$  obtenue dans la phase particulaire et valeur totale calculée en  $\mu\text{g/L}$ .

L'analyse des diphényléthers polybromés (PBDE) n'est pas demandée dans l'eau, et sera à réaliser selon la norme ISO 22032 uniquement sur les MES dès que leur concentration est  $\geq$  à 50 mg/L. La quantité de MES à prélever pour l'analyse devra permettre d'atteindre une LQ équivalente dans l'eau de 0,05  $\mu\text{g/L}$  pour chaque BDE.

## **5 – TRANSMISSION DES RÉSULTATS**

L'application informatique GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Autosurveillance Fréquente) permettra à terme la saisie directe des informations demandées par l'annexe 5.3 [de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée]. L'extension nationale de cette application informatique est actuellement testée par certaines DREAL.

Les résultats d'analyses ainsi que les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances décrits à l'annexe 5.4 [de la circulaire du 5 janvier 2009 susvisée] devront être adressés mensuellement par l'exploitant à l'Inspection des Installations Classées par courrier.