

**Guide de préparation du rapport de caractérisation et
du rapport de l'analyse de suivi**

Février 2012
(Version mise à jour en septembre 2013)



Communauté métropolitaine
de Montréal

Table des matières

I. INTRODUCTION	4
CONTEXTE	4
PRÉSENTATION ET UTILISATION DU GUIDE ET DES FORMULAIRES	4
CONTENU DU RAPPORT DE CARACTÉRISATION ET DU RAPPORT DE L'ANALYSE DE SUIVI	5
ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS VISÉS	5
NOTES IMPORTANTES	6
II. ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION	7
1. TYPE ET NIVEAU DE PRODUCTION DE L'ÉTABLISSEMENT	7
1.1 Identification de l'établissement	7
1.2 Description du type de production sur le site	7
1.2.1 Description des activités	7
1.2.2 Identification des procédés industriels ou des activités produisant des eaux usées	8
1.2.3 Lavage des équipements et des planchers produisant des eaux usées	8
1.3 Niveau de production	8
1.3.1 Niveaux habituels de production des procédés	9
1.3.2 Niveau de production des procédés lors de l'échantillonnage	9
2. VOLUMES D'EAU	9
2.1 Eau d'alimentation	9
2.2 Eaux de refroidissement et autres eaux non contaminées diluant les eaux usées en amont du point de contrôle	10
2.3 Rejets d'eaux usées dans un ouvrage d'assainissement	11
2.3.1 Identification des types de rejet dans les ouvrages d'assainissement	11
2.3.2 Volumes d'eaux usées déversées	12
3. IDENTIFICATION DES CONTAMINANTS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRÉSENTS	13
4. EMPLACEMENT DU OU DES POINTS DE CONTRÔLE	14
5. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE	15
5.1 Méthode d'échantillonnage	16
5.2 Identification de l'échantillon et type d'échantillonnage	16
5.3 Opérations en cours lors de l'échantillonnage	17
5.4 Volumes d'eau et correction pour dilution en amont du point de contrôle	17
5.5 Certificats d'analyse	18
6. CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES EAUX USÉES	19
7. DÉPASSEMENT DES NORMES	20
7.1 Liste des contaminants dépassant les normes	20
7.2 Appréciation des risques de dépassement des normes et autres commentaires	20
8. ANALYSES SUBSÉQUENTES REQUISES	21

III ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE L'ANALYSE DE SUIVI	22
1. IDENTIFICATION DE L'ÉTABLISSEMENT	22
2. VALIDATION DES DONNÉES DU RAPPORT DE CARACTÉRISATION	22
3. EMPLACEMENT DU OU DES POINTS DE CONTRÔLE	22
4. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE	23
5. CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES EAUX USÉES	23
6. DÉPASSEMENTS DES NORMES	24
6.1 Liste des contaminants dépassant les normes	24
6.2 Appréciation des risques de dépassement des normes et autres commentaires.....	24
IV ATTESTATION	25
V RÉFÉRENCES	26

I. INTRODUCTION

CONTEXTE

Le *Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux* (ci-après appelé le règlement) est entré en vigueur le 1^{er} avril 2009 et s'applique à tous les usagers des réseaux d'égout municipaux sur le territoire de la Communauté. L'application de ce règlement métropolitain est déléguée aux municipalités qui gèrent cet aspect localement.

Certaines dispositions, dont les normes de rejet, ont pris effet le 1^{er} janvier 2012. Ainsi, le propriétaire ou l'exploitant d'un établissement industriel visé doit faire effectuer au plus tard le 1^{er} janvier 2013, ou six mois après l'implantation d'un nouvel établissement selon la plus tardive des échéances, une **caractérisation des eaux usées** provenant de cet établissement. De plus, toute personne tenue de faire effectuer une caractérisation des eaux usées provenant de son établissement, doit faire effectuer les **analyses subséquentes** requises à titre de mesures **de suivi**, telles que prescrites au rapport de caractérisation.

Le rapport de caractérisation doit être transmis au responsable municipal de l'application du règlement dans les 60 jours suivant la prise de l'échantillon. Le même délai de transmission s'applique pour le rapport de l'analyse de suivi.

Une **personne compétente**¹ doit superviser la caractérisation et cette personne doit par la suite attester le contenu du rapport, notamment afin de s'assurer que les résultats exprimés dans le rapport sont représentatifs des rejets d'eaux usées de l'établissement en fonction de ses conditions d'opération. Le rapport de l'analyse de suivi doit également être attesté par une personne compétente, laquelle doit de plus attester que la nature et le niveau habituels de production de l'établissement de même que les caractéristiques de ses eaux usées, demeurent semblables à ce qu'ils étaient lors de la caractérisation. Il est rappelé que lorsqu'il y a un changement significatif dans la nature ou le niveau habituel de production de l'établissement ou dans les caractéristiques des eaux usées, la caractérisation doit être effectuée à nouveau.

D'autre part, lorsque le rapport de caractérisation ou le rapport de l'analyse de suivi indique des dépassements des normes, le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit l'accompagner d'un plan des mesures qui seront mises en place, le cas échéant, pour assurer la correction de la situation et un échéancier de réalisation de ces mesures.

La Communauté propose un modèle de rapport de caractérisation et un modèle de rapport de l'analyse de suivi. Le présent *guide* et deux *formulaires* types sont donc offerts pour guider la préparation de ces rapports exigés en vertu du paragraphe c) de l'article 9 et des paragraphes c) et d) de l'article 10 du règlement.

PRÉSENTATION ET UTILISATION DU GUIDE ET DES FORMULAIRES

Le présent guide comprend cinq parties incluant l'introduction (*partie I*). La *partie II* sert essentiellement à fournir des instructions pour compléter le formulaire proposé pour la

¹ Selon l'article 1 (8^o) du règlement, une personne compétente est « une personne qui est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, de l'Ordre des chimistes du Québec ou de l'Ordre des technologues professionnels du Québec ».

présentation du rapport de caractérisation. Ce formulaire comporte tous les éléments exigés par le Règlement; en effet, les items 1 à 8 suivent les alinéas 1° à 8° du paragraphe b) de l'article 9 du règlement pour le rapport de caractérisation.

La *partie III* détaille les éléments à identifier pour la préparation du rapport de l'analyse de suivi. Un formulaire abrégé est proposé pour la présentation de ce rapport.

La *partie IV* du guide porte sur l'attestation de la personne compétente en réponse aux exigences du paragraphe c) de l'article 9 et du paragraphe e) de l'article 10. Enfin, la *partie V* regroupe des références utiles à la démarche.

Les formulaires et le présent guide qui les accompagne sont conçus de façon à répondre minimalement aux exigences réglementaires et avec le souci de permettre au responsable municipal de l'application réglementaire de retracer facilement les informations pertinentes. Ils pourront aussi orienter la personne compétente pour s'assurer de bien répondre à ces exigences.

CONTENU DU RAPPORT DE CARACTÉRISATION ET DU RAPPORT DE L'ANALYSE DE SUIVI

Le rapport de caractérisation comprend le formulaire dûment complété et attesté par la personne compétente qui a supervisé la caractérisation. De même, le rapport de l'analyse de suivi comprend le formulaire dûment complété et attesté par une personne compétente.

ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS VISÉS

Les *établissements industriels*² visés par l'exigence de caractérisation des eaux usées sont identifiés au paragraphe a) de l'article 9, à savoir ceux dont :

- le débit des eaux usées déversées dans un *ouvrage d'assainissement*³ est plus grand que 10 000 m³/an, ou
- le débit des eaux usées déversées dans un *ouvrage d'assainissement* est plus petit que 10 000 m³/an et dont les eaux usées déversées contiennent un ou plusieurs des contaminants inorganiques comportant des normes maximales identifiées aux colonnes A et B du tableau de l'Annexe 1 du règlement.

La vérification de l'atteinte ou non de ces critères passe donc par l'examen des données sur les activités de l'entreprise recherchées en particulier dans les sections 2.3.2 et 3 du formulaire du rapport de caractérisation.

² Selon l'article 1 (5°) du règlement, un établissement industriel se définit comme suit : « bâtiment, installation ou équipement utilisé principalement à la réalisation d'une activité économique par l'exploitation des richesses minérales, la transformation des matières premières, la production de biens ou le traitement de matériel ou de matières contaminés ou d'eaux usées ».

³ Selon l'article 1 (6°) du règlement, un ouvrage d'assainissement est « tout ouvrage public servant à la collecte, à la réception, au transport, au traitement ou à l'évacuation des eaux ou des matières compatibles avec les procédés d'épuration existants, incluant, une conduite d'égout, un fossé ouvert se rejetant dans une conduite d'égout, une station de pompage des eaux usées et une station d'épuration ».

NOTES IMPORTANTES

- Le présent guide ne prétend pas traiter des règles de l'art concernant l'échantillonnage ni définir entièrement ce que peuvent être des résultats représentatifs des eaux usées d'un établissement, mais fournit certains aspects à considérer au sujet des éléments à identifier dans les rapports requis par règlement. C'est la *personne compétente* qui juge de ces aspects sur la base de son expertise et en consultant au besoin des références pertinentes dans ce domaine recommandées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.
- Selon l'article 1 (8°) du règlement, une personne compétente est « une personne qui est membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, de l'Ordre des chimistes du Québec ou de l'Ordre des technologues professionnels du Québec ».
- Les formulaires proposés sont prévus pour permettre d'identifier les éléments requis dans le cadre de la caractérisation des eaux usées et dans celui de l'analyse de suivi. Il y a lieu, si nécessaire, de joindre des renseignements supplémentaires si l'espace alloué dans les formulaires est insuffisant.
- Il est recommandé d'entrer en contact avec la municipalité délégataire avant de procéder à la caractérisation des rejets. En effet, le responsable de l'application du règlement, dans le cadre de ses pouvoirs, peut demander au propriétaire ou à l'exploitant de l'établissement de fournir des documents supplémentaires, des informations complémentaires ou des pièces justificatives (certificats d'analyses de laboratoire, croquis des branchements d'égout et autres enregistrements ou relevés, etc.).
- Un trait vertical dans la marge de gauche indique les parties du texte modifiées par la présente mise à jour.

Ce guide ne constitue qu'un outil de vulgarisation et ne peut en aucune façon être utilisé pour établir des droits ou des obligations ou pour interpréter la loi ou les règlements. Pour toute interprétation légale, on doit se référer au texte officiel du *Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux* et de ses modifications (<http://cmm.qc.ca/documentation/reglements/assainissement-des-eaux/>).

Pour toute question relative aux exigences de caractérisation ou de l'analyse de suivi des eaux usées de votre établissement, veuillez contacter le responsable de l'application du règlement dans votre municipalité.

II. ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION

1. TYPE ET NIVEAU DE PRODUCTION DE L'ÉTABLISSEMENT

1.1 Identification de l'établissement

Cette section du formulaire sert à identifier l'établissement industriel visé par le Règlement ainsi que le ou les responsables devant faire effectuer la caractérisation des eaux usées.

Lorsque le propriétaire est aussi l'exploitant de l'établissement, la sous-section « Exploitant de l'établissement » suffit aux fins de l'identification.

Le numéro de l'entreprise (NEQ) est le numéro de 10 chiffres (matricule) obtenu lors de l'immatriculation de l'entreprise au registre. Le NEQ doit être fourni et peut être obtenu auprès du Registraire des entreprises du Québec (<http://www.registreentreprises.gouv.qc.ca>).

La localisation du site des activités industrielles est très importante car elle localise aussi l'endroit où la caractérisation ou l'analyse de suivi des eaux usées est effectuée.

Il y a lieu d'inscrire le nom et les coordonnées de la personne responsable de l'exploitation de l'établissement industriel ainsi que ceux de la personne contact.

Si l'exploitant n'est pas propriétaire de l'établissement, incluant le ou les bâtiments et le terrain où ont lieu les activités industrielles visées par le Règlement, ou s'il en a la propriété partielle, la sous-section « Propriétaire de l'établissement » doit alors identifier le propriétaire en question ou le copropriétaire.

1.2 Description du type de production sur le site

Cette section permet notamment de décrire les activités sur le site de l'établissement et de préciser les produits fabriqués ou les services rendus. Il est possible que l'établissement exploite des activités de fabrication, de distribution et de services et on doit alors cocher les cases correspondantes. Le nombre d'employés de production et celui d'entretien se réfèrent aux employés reliés aux activités industrielles visées par la caractérisation des eaux usées.

1.2.1 Description des activités

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2007 est la classification type qu'utilise actuellement Statistique Canada (www.statcan.gc.ca). On demande ici l'identification des activités industrielles selon ce système (ex. : code 332810) avec une description type (ex. : revêtement, gravure, traitement thermique et activités analogues) qui peut servir comme brève description des activités. Plus d'un code SCIAN peuvent être nécessaires pour bien identifier toutes les activités visées. Le premier code SCIAN indiqué au tableau devrait correspondre à l'activité principale. Au besoin, une description additionnelle plus représentative peut être ajoutée pour bien décrire une activité (ex. : Placage de métaux et de produits métalliques). Pour compléter ce tableau, quelques exemples des principaux produits

fabriqués ou des services offerts, reliés aux activités industrielles pertinentes, sont à ajouter dans la colonne de droite.

1.2.2 Identification des procédés industriels ou des activités produisant des eaux usées

Cette section consiste à identifier chaque procédé (ou groupe de procédés) ou activité concerné pouvant produire des eaux usées. Afin d'uniformiser les identificateurs (ID) associés à ces derniers, le préfixe « PROC » suivi d'une lettre alphabétique est utilisé comme référence (ex. : PROC-A pour le premier procédé, PROC-B pour le second procédé, etc.). La description doit être courte et correspondre à un nom couramment utilisé par l'établissement pour décrire ce procédé (ex. : ligne de placage A, ligne de placage B, etc.). Si le procédé rejette des eaux usées à plusieurs reprises, de façon discontinue, dans un même quart de travail ou de façon occasionnelle, cela correspond au mode de production en cuvée (batch) et on demande alors d'indiquer le nombre de cuvées moyen par jour de production. Si le procédé rejette de façon continue des eaux usées durant au moins un quart de travail par jour de production, alors le type en continu est à cocher.

Pour évaluer le nombre de jours de production par année et par semaine, ainsi que le nombre d'heures selon les quarts de travail (jour/soir/nuit), on se réfère au niveau habituel de production et aux conditions représentatives d'opération de l'établissement.

Enfin, dans le cas d'activités saisonnières, les périodes spécifiques d'arrêt et de pointe de production dans l'année sont à identifier.

1.2.3 Lavage des équipements et des planchers produisant des eaux usées

On distingue les eaux usées de lavage des eaux usées des procédés comme il peut arriver que ces deux types d'eaux usées se déversent, selon le cas, dans des périodes différentes ou des effluents distincts de l'établissement. Ce tableau s'attarde donc à ce type particulier d'activités susceptibles de générer des eaux usées de nature différente des eaux usées des procédés décrits précédemment. Pour décrire ce type d'activités selon un niveau habituel de production et de conditions représentatives d'opération de l'établissement, on indique la fréquence des lavages par semaine ou par mois de production pour chaque procédé ainsi que le nombre d'heures selon les quarts de travail (jour/soir/nuit) par jour de production. Les identificateurs reprenant les lettres identifiant les procédés mentionnés au tableau précédent indiquent que les opérations de lavage des équipements et planchers sont reliées à chacun de ces procédés (ex. : « LAV-A » pour le lavage des équipements et planchers du procédé A).

Pour tenir compte de l'ensemble des eaux de lavage déversées, il faut ajouter et identifier les surfaces ou endroits qui ne sont pas reliés aux procédés mais qui peuvent générer des eaux usées (ex. : LAV-01 pour lavage des camions, LAV-02 pour lavage des réservoirs extérieurs, etc.). Il faut inclure aussi des systèmes de lavage qui pourraient être vidangés occasionnellement (ex. : 1 fois par mois).

1.3 Niveau de production

Les caractéristiques des rejets d'eaux usées varient directement en fonction du niveau de production de l'établissement. Afin d'obtenir une caractérisation représentative de ces rejets,

il est donc essentiel de connaître le niveau de production de l'entreprise et, plus précisément, celui de chacun des procédés impliqués.

1.3.1 Niveaux habituels de production des procédés

Une évaluation assez détaillée de la production des biens ou services générés par l'établissement est à faire, par procédé ou groupe de procédés, à partir des données historiques. Les données doivent être basées sur des mesures quantitatives vérifiables, comparables et comptabilisées (ex. : en poids, en surface, en nombre d'unités ou en volume).

En plus des quantités annuelles, les capacités représentatives moyennes et nominales de production par jour doivent être identifiées.

1.3.2 Niveau de production des procédés lors de l'échantillonnage

Les conditions d'opération permettant de juger du niveau de production dans son ensemble et de tous les procédés de l'établissement industriel sont à relever et à relier directement à l'échantillonnage. Ce tableau permet donc d'identifier le niveau de production, selon les mêmes paramètres que ceux utilisés au tableau précédent, pour chacune des journées où des prélèvements d'échantillons d'eaux usées ont eu lieu et qui ont servi pour la caractérisation.

Des commentaires peuvent être ajoutés, au besoin, pour rendre compte de l'évaluation détaillée et satisfaisante des niveaux de production, ainsi que pour donner une appréciation de l'impact de la variabilité de ceux-ci sur la représentativité des résultats de la caractérisation.

2. VOLUMES D'EAU

L'objectif de cette section est de pouvoir identifier les volumes d'eau d'alimentation et les volumes d'eaux usées mesurés de l'établissement. Une estimation de ces volumes pourra être considérée lorsqu'il n'est raisonnablement pas possible d'en faire la mesure. Ces informations permettent de s'assurer de la représentativité des résultats de la caractérisation tenant compte, entre autres, des possibilités de dilution. Le volume annuel d'eaux usées déversées est notamment un des critères pour identifier les établissements visés par la caractérisation.

La revue et le bilan des usages de l'eau, de l'alimentation aux rejets, sont de bons moyens pour comprendre les conditions d'opération, d'identifier les points de contrôle requis et les égouts récepteurs ainsi que pour porter un jugement d'ensemble sur la représentativité de la caractérisation.

L'évaluation des niveaux de production, effectuée à la section 1.3 précédente, est également un aspect important permettant d'établir une corrélation avec les volumes d'eaux usées.

2.1 Eau d'alimentation

Cette section du formulaire fournit les informations pertinentes sur les volumes d'eau d'alimentation de l'établissement industriel. Les différentes sources d'alimentation, en eau potable et en eaux brutes ou traitées, utilisées pour différents usages dans l'établissement

doivent être identifiées (ex. : « S 01 » avec la description « aqueduc municipal entrée #1 », « S 02 » avec « aqueduc municipal entrée #2 », « S 03 » avec « puits privé », « S 04 » avec « eau de surface »). Le volume d'eau d'alimentation consommé sur une base annuelle (en m³/an) associé à chacune de ces sources ainsi que le volume total doivent être rapportés lorsqu'il est raisonnablement possible d'identifier ces volumes.

La présence d'un compteur d'eau ou d'un instrument adéquat de mesure (ex. : réservoir jaugé, débitmètre) permanent permet le relevé des consommations en eau. La case « Mesure » est à cocher sur la ligne correspondante de la source d'eau d'alimentation dont le volume a été déterminé à partir d'un équipement de mesure.

La détermination par calcul d'un volume théorique d'eau d'alimentation, bien que possible dans certains cas, est généralement plus approximative. Si aucune mesure directe n'a été effectuée pour déterminer le volume d'eau d'alimentation, la case « Estimation » est à cocher dans le tableau.

Si un instrument de mesure a servi de façon temporaire ou sur une période limitée pour déterminer (ex. : par extrapolation) le volume d'eau sur une base annuelle, il faut alors cocher les méthodes « Mesure » et « Estimation ».

L'utilisation d'un instrument adéquat de mesure pourrait s'avérer nécessaire, par exemple, dans le cas où il y a présence d'eau non contaminée pouvant diluer un rejet d'eaux usées et mesurable seulement par son alimentation (voir section 2.2 suivante).

2.2 Eaux de refroidissement et autres eaux non contaminées diluant les eaux usées en amont du point de contrôle

L'inventaire des rejets d'eaux non contaminées qui peuvent diluer les eaux usées, en amont du point de contrôle, est nécessaire pour s'assurer de la représentativité de la caractérisation des eaux usées.

Les *eaux de refroidissement*⁴ et les eaux de drainage des fondations et de toits peuvent être présentes ainsi que des eaux non contaminées générées par d'autres activités. Chaque type d'eau non contaminée est à identifier (ex. : « D-01 » avec la description « condenseur de climatisation » pour l'eau non contaminée provenant de cet échangeur de chaleur et diluant des eaux usées) avec son débit annuel et le débit en litres par minute. La méthode de relevé du débit (par mesure ou par estimation) est à indiquer, alors que le débit exprimé en L/min devrait également être mesuré lors de la caractérisation (voir la section 5.4) ou du moins estimé avec une précision appropriée.

Les débits des eaux de drainage peuvent être estimés selon les superficies drainées et les données de pluviométrie recueillies lors de l'échantillonnage. Toutefois, compte tenu des risques d'eau d'infiltration en amont du point de contrôle et du peu de représentativité potentielle des estimations des débits de ces eaux, il est recommandé d'éviter de procéder à l'échantillonnage des eaux usées aux fins de caractérisation durant les périodes de pluie ou de fonte de neige

⁴ Selon l'article 1 (3^o) du règlement : « eaux utilisées durant un procédé pour abaisser la température, qui ne vient en contact direct avec aucune matière première, aucun produit intermédiaire, aucun produit fini et qui ne contient aucun additif ».

et d'allouer un délai suffisant suivant ces conditions avant de faire des prélèvements. Pour les besoins du tableau de cette section 2.2, il n'est pas requis d'indiquer les débits des eaux de drainage mais simplement de signaler leur présence potentielle en les identifiant.

2.3 Rejets d'eaux usées dans un ouvrage d'assainissement

Cette section permet de bien identifier les rejets d'eaux usées en fonction de leur origine et de leur destination. Elle permet également d'identifier les principaux effluents d'eaux usées et de quantifier leur volume.

Il est demandé au préalable d'identifier dans le formulaire le type de procédé de traitement de la station d'épuration recevant les eaux usées déversées à l'égout domestique ou unitaire. Cette information est très importante car les normes de rejet diffèrent selon le cas (voir colonnes A et B du tableau de l'Annexe 1 du règlement).

2.3.1 Identification des types de rejet dans les ouvrages d'assainissement

Cette section sert à présenter, selon l'ouvrage d'assainissement concerné, chaque type de rejet se déversant ultimement dans celui-ci en cochant les cases correspondantes.

Pour chaque type de rejet, il y a lieu également d'indiquer si les eaux usées sont prétraitées ainsi que le mode de prétraitement, en continu ou par cuvée, le cas échéant. **Dans le cas où le rejet est issu d'un prétraitement par cuvée, il faut tenir compte de cette information pour identifier la période appropriée pour l'échantillonnage.**

Le relevé du système de drainage et de collecte des eaux de l'établissement et des rejets aux ouvrages d'assainissement peut être complété avec des plans à jour et détaillés ainsi qu'une inspection visuelle des lieux pour corroborer la justesse des informations. Le service des travaux publics d'une municipalité peut fournir l'information pour localiser les conduites d'égouts publics et le type d'ouvrage d'assainissement.

Si ce relevé ne permet pas de confirmer raisonnablement que toutes les eaux sont dirigées vers un ouvrage d'assainissement approprié, la personne compétente devra juger si la réalisation d'une étude des raccordements et des rejets est nécessaire pour bien déterminer, en particulier, les volumes d'eau, les facteurs de dilution et les normes maximales des contaminants applicables selon le type d'ouvrage d'assainissement concerné. Une telle étude utilise habituellement des traceurs (ex. : rhodamine, fluorescéine) et/ou des vérifications de paramètres indicateurs (ex. : conductivité, couleur, pH).

Dans l'éventualité d'un rejet d'eaux de drainage d'un bâtiment (provenant du système de plomberie intérieure de drainage de toit ou provenant du drainage des fondations) à l'égout domestique, la date du raccordement est à préciser.

2.3.2 Volumes d'eaux usées déversées

En plus d'identifier les effluents d'eaux usées de l'établissement industriel qui se déversent dans un ouvrage d'assainissement, ce tableau rassemble les résultats des mesures ou des estimations des volumes d'eaux usées pour chacun d'eux.

L'effluent d'eaux usées se déversant dans un ouvrage d'assainissement peut comprendre des eaux usées d'un seul procédé, ou de plusieurs procédés, pouvant être ou non mélangées avec d'autres types de rejets. L'identification de l'effluent sous la rubrique « Description » doit permettre d'y associer clairement **tous** les types de rejets qu'il véhicule, incluant les eaux non contaminées (ex. : EFF 01 = PROC-A + LAV-A + rejets domestiques; EFF-02 = PROC-B + PROC-C + LAV-B + D-01; etc.). **Chaque effluent correspond à une conduite se déversant directement dans un ouvrage d'assainissement.**

Pour chaque effluent à identifier, il y a lieu de préciser le type d'égout récepteur ainsi que le nom de la rue desservie par cet égout (ex. : égout unitaire, égout domestique, etc.).

La détermination du débit annuel par effluent peut être effectuée à partir d'un équipement adéquat de mesure permanent et, dans ce cas, la case « Mesure » est à cocher sur la ligne correspondante.

Dans certains cas, le débit annuel par effluent peut être déterminé par estimation en inventoriant et en évaluant les usages de l'eau associés à chaque effluent lorsque raisonnablement possible d'identifier ces volumes. Si aucune mesure directe de l'effluent n'a été effectuée pour déterminer le débit de l'effluent, la case « Estimation » est à cocher dans le tableau.

L'évaluation du débit annuel d'eaux usées déversées par l'établissement industriel par bilan consiste à soustraire de la consommation totale (basée par exemple sur des lectures des compteurs d'eau des sources d'alimentation) le volume total estimé des eaux perdues dans des activités et qui ne se retrouvent pas à l'égout telles que :

- pertes par évaporation;
- eaux restantes dans le produit;
- eaux consommées dans les réactions chimiques;
- eaux éliminées dans les matières résiduelles.

Concernant les eaux usées domestiques, issues des besoins sanitaires, leurs contributions au débit annuel de l'établissement peuvent être estimées par calculs (voir la référence n° 4 du présent guide). Par ailleurs, les débits des eaux de refroidissement et des autres eaux non contaminées lorsque celles-ci passent par le point de contrôle sont à considérer dans l'évaluation du débit annuel d'eaux usées.

Si l'établissement n'a pas déjà un instrument de mesure installé en permanence, une approche alternative est alors d'effectuer des mesures sur un certain nombre de journées de production puis d'extrapoler les résultats de mesure obtenus sur une base annuelle selon les caractéristiques annuelles des types et niveaux de production et des procédés impliqués. Comme mentionné dans le cas de l'évaluation des volumes d'eau d'alimentation (section 2.1), si un instrument

adéquat de mesure a servi de façon temporaire ou sur une période limitée pour déterminer par extrapolation le volume d'eau sur une base annuelle, il faut alors cocher les méthodes « Mesure » et « Estimation ».

Des guides techniques sont disponibles concernant le choix, l'installation et l'utilisation d'équipements de mesure de débit en conduit ouvert (voir référence n° 2 du présent guide) ou en conduit fermé selon les fabricants de ce type de débitmètre.

Pour compléter le tableau de cette section, le débit annuel total, mesuré ou estimé est requis. Cette donnée est essentielle car elle constitue un des critères à vérifier **pour l'identification des établissements devant effectuer une caractérisation**, en vertu du paragraphe a) de l'article 9 du règlement.

La section « Commentaires » permet de fournir une appréciation sur les variables qui affectent la précision des valeurs de volume d'eau et de fournir une estimation de l'incertitude sur ces valeurs en pourcentage (ex. : 9000 m³/an ± 10 %). Cette section permet également de rassembler toute information jugée pertinente pour justifier la représentativité des résultats et décrire les méthodes de mesure et d'estimation utilisées.

3. IDENTIFICATION DES CONTAMINANTS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE PRÉSENTS

Le tableau de la section 3 du formulaire sert à identifier, pour chacun des effluents d'eaux usées les contaminants du tableau de l'Annexe 1 du règlement susceptibles d'être présents dans les eaux usées. Cet exercice vise à identifier les contaminants qui seront analysés tout en évitant des travaux inutiles d'analyse de contaminants dont la présence dans l'effluent est improbable.

Les contaminants susceptibles d'être présents dans les eaux usées peuvent être identifiés par une approche dite « *évaluation des matières premières et procédés* » ou selon une approche dite « *par analyses* » qui consiste à échantillonner et à analyser chacun des rejets d'eaux usées de procédés.

Il y a lieu d'indiquer aux endroits appropriés, en haut du tableau, quels effluents ont été évalués selon chacune de ces méthodes.

Suivant l'approche par « *évaluation des matières premières et procédés* », la recherche pour identifier les contaminants visés par le Règlement consiste, dans un premier temps, à obtenir un inventaire des matières premières selon leur quantité d'utilisation par l'établissement industriel. Les données recueillies dans la section 1 sur les types et niveaux de production de l'entreprise seront particulièrement utiles dans cette recherche.

Les contaminants associés à ces matières premières (ex. identifiés à partir des fiches techniques du manufacturier identifiant les substances présentes) sont susceptibles de se retrouver dans les rejets d'eaux usées de procédé ou de lavage des équipements.

Les agents nettoyants utilisés pour les activités de lavage ou les additifs pour le traitement des eaux de refroidissement ou de chaudières doivent également être considérés.

D'autres sources de contamination, autres que les matières premières, peuvent être en cause comme les matériaux composant les équipements (ex.: corrosion de tuyaux galvanisés) ou les contaminants résultant de réactions chimiques (ex. : soufre réduit en sulfures, HAP produits par combustion, etc.).

En cas de doute ou d'informations documentées insuffisantes pour l'identification des substances présentes dans les eaux usées, l'analyse chimique en laboratoire des intrants ou des eaux usées d'un procédé peut s'avérer nécessaire afin de clarifier la situation.

De façon alternative, l'approche « *par analyses* » peut être utilisée dans des cas complexes de nombreux procédés et/ou effluents. La recherche, par des analyses en laboratoire, des contaminants dans les eaux usées déversées par l'établissement doit alors couvrir la liste des contaminants visés applicables à moins que des exclusions soient justifiées raisonnablement.

La section « Commentaires » permet de justifier le choix des contaminants retenus comme susceptibles d'être présents dans les eaux usées.

Pour l'identification des établissements devant effectuer une caractérisation en vertu du paragraphe a) de l'article 9 du règlement, si le volume d'eaux usées est plus petit ou égal à 10 000 m³/an, il y a lieu de vérifier si les eaux usées déversées contiennent un ou plusieurs contaminants inorganiques (contaminants numéros 12 à 37) comportant des normes maximales identifiées aux colonnes A ou B du tableau de l'Annexe 1 compte tenu des produits utilisés ou fabriqués par l'établissement. Lors de la caractérisation de ces établissements, le cas échéant, la mesure des autres contaminants (numéros 1 à 11 et 38 à 62) comportant des normes maximales identifiées aux colonnes A ou B est aussi requise lorsque ces contaminants sont susceptibles d'être présents dans les eaux usées.

Pour les cas exceptionnels de déversement d'eaux usées dans un égout pluvial, qui sont assujettis au paragraphe c) de l'article 12 du règlement, lorsqu'on doit identifier les entreprises visées par l'exigence de caractérisation et de suivi, il faut considérer les contaminants inorganiques comportant des normes maximales dans les colonnes A et B et, le cas échéant, procéder à une caractérisation des eaux usées; dans ce dernier cas, la caractérisation doit viser tous les contaminants susceptibles d'être présents et comportant une norme à la colonne C (contaminants numéros 1 à 62).

L'expression « contiennent un ou plusieurs des contaminants » signifie que le ou les contaminants inorganiques identifiés par l'approche par « évaluation des matières premières et procédés » comme susceptibles d'être présents directement ou indirectement (ex. : dans un ingrédient, par corrosion d'un équipement, par réaction) sont considérés comme contenus dans les eaux usées. Si l'approche « par analyses » est utilisée, alors ce sont les contaminants inorganiques qui ont été détectés dans un rejet de procédé représentatif qui seront retenus.

4. EMPLACEMENT DU OU DES POINTS DE CONTRÔLE

Le « point de contrôle » est l'endroit où l'on prélève des échantillons ou l'endroit où l'on effectue des mesures qualitatives ou quantitatives aux fins du règlement. Comme l'indique le paragraphe b) de l'article 11, « En l'absence de toute preuve contraire, les mesures et les prélèvements

effectués au point de contrôle sont réputés représenter les eaux usées déversées dans l'ouvrage d'assainissement ».

La localisation de chaque point de contrôle doit donc être précisée en s'assurant de la représentativité des échantillons d'eaux usées qui y seront prélevés. Ce choix doit être justifié sur la base des évaluations effectuées pour les sections 2 et 3 précédentes. Il doit tenir compte aussi de la facilité d'effectuer un prélèvement d'échantillons et de mesurer le débit de façon suffisamment précise par des méthodes reconnues et applicables.

Il peut être judicieux de localiser un point de contrôle à l'intérieur d'un bâtiment afin d'éviter les risques de dilution par des eaux de drainage ou d'infiltration causant une sous estimation des concentrations des contaminants.

Le tableau de la section 4 du formulaire sert à identifier et à localiser les points de contrôle. Afin d'uniformiser l'identification des points de contrôle, on utilise ici le préfixe « PC » suivi de deux chiffres (ex. : PC 01 pour point de contrôle numéro 1). Un point de contrôle doit être identifié pour chaque effluent (identifié à la section 2.3.2 précédente), toutefois, il est possible, dans certains cas, qu'un effluent comporte plus d'un point de contrôle.

Pour la localisation des points de contrôle, il faut donner une description suffisamment précise et sans équivoque de l'endroit. L'utilisation d'un GPS permet une localisation précise avec les coordonnées géographiques du point en X et Y selon le Nad83 (SCRS) MTM zone 8. Dans le cas où une description textuelle serait insuffisante pour décrire adéquatement la localisation d'un point de contrôle, une photo ou un croquis est à joindre au rapport pour compléter l'information.

La personne compétente doit être en mesure de confirmer la représentativité des points de contrôle identifiés au rapport en cochant la case appropriée. Au besoin, un bref commentaire peut être inséré dans la section prévue à cet effet.

5. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Cette section permet de rapporter et de rassembler toutes les données relatives à la campagne d'échantillonnage et d'analyse réalisée dans le cadre de la caractérisation. Elle permet également de préciser la méthodologie utilisée.

Pour des fins pratiques et de simplification, les sections **5.2 à 5.5** du formulaire ont été regroupées en un tableau « **sommaire des informations concernant un échantillonnage** ». Un tableau est donc à compléter pour chaque échantillon prélevé.

Un espace est prévu en bas de chaque tableau pour ajouter des commentaires ou des précisions au besoin au sujet des informations présentées.

Selon le nombre d'échantillons prélevés, un tableau supplémentaire peut être généré automatiquement en appuyant, au besoin, sur le bouton « **Ajouter un échantillon** » situé à la fin du dernier tableau. À noter que des tableaux additionnels de résultats de mesures (section 6 « Contaminants présents dans les eaux usées ») seront aussi générés automatiquement pour correspondre au nombre d'échantillons total nécessaire.

5.1 Méthode d'échantillonnage

Au niveau méthodologique, la caractérisation doit tenir compte des lignes directrices du « Cahier 2 : Échantillonnage des rejets liquides » du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, CEAEQ (voir la référence n° 3 du présent guide), pour la réalisation de la caractérisation en plus des aspects précisés dans le présent guide de caractérisation. Les sections de ce cahier concernant les caractéristiques et la préparation des équipements d'échantillonnage ainsi que le contrôle de la qualité sont particulièrement importantes en termes de représentativité du prélèvement d'échantillons.

La personne compétente doit indiquer si, dans l'ensemble, la caractérisation a été réalisée en tenant compte des différentes recommandations contenues dans le Cahier 2. À défaut, un bref commentaire explicatif est requis pour justifier la validité et la représentativité de la caractérisation.

La boîte de commentaires sera utilisée également pour justifier le choix du type de prélèvement et préciser le type d'équipement d'échantillonnage et les procédures de préservation des échantillons. La personne compétente doit aussi être en mesure d'apprécier l'acceptabilité des données de contrôle de la qualité et l'incertitude sur les résultats des concentrations (ou de charge) des contaminants tenant compte de l'ensemble des éléments pouvant affecter leur variabilité.

5.2 Identification de l'échantillon et type d'échantillonnage

Dans cette rubrique, on rassemble pour chaque échantillon les informations appropriées à savoir : le numéro d'échantillon (ce numéro devrait correspondre au numéro ayant servi à identifier les contenants d'un même échantillon transmis au laboratoire), le point de contrôle (identificateur), le type d'échantillonnage (instantané, composé en fonction du débit ou composé en fonction du temps) et la fréquence des prélèvements en mètres cubes ou en minutes dans le cas d'un composé, la date et l'heure correspondant à la fin de la période de prélèvement.

L'heure à indiquer est celle de la fin de la période utilisée pour la composition de l'échantillon, si tel est le cas, ou l'heure de l'échantillonnage instantané. Si la période débute durant une journée et se poursuit la journée suivante, c'est la date de la journée de la fin de la période qui est à indiquer. Enfin, on demande d'inscrire la durée (en heure) de la période qui a servi à produire l'échantillon composé; on indique « 0 » pour un échantillon instantané.

Le mode d'échantillonnage peut affecter grandement le contenu d'un échantillon et, par le fait même, sa représentativité. Le moment, la durée et l'endroit du prélèvement ainsi que le nombre d'échantillons prélevés auront tous un impact sur les résultats obtenus.

Le choix de prélever un ou plusieurs échantillons instantanés, ou d'effectuer un ou plusieurs échantillonnages des eaux usées proportionnels au débit ou au temps sur des périodes de temps appropriées (voire quelques jours de production), doit permettre de juger raisonnablement de la représentativité des résultats et de minimiser les incertitudes sur les concentrations maximales pouvant être atteintes par des contaminants.

L'échantillonnage devrait donc cibler le ou les moments d'opération de l'établissement les plus susceptibles de déverser les contaminants avec les concentrations les plus élevées selon chaque contaminant concerné.

Rappelons que les normes maximales du tableau de l'Annexe 1 du règlement sont applicables en tout temps.

Les temps de transit entre des déversements, à l'intérieur de l'établissement jusqu'au point de contrôle, peuvent rendre difficile le choix du moment précis d'un échantillonnage instantané, de sorte que différentes techniques peuvent être utilisées pour compléter l'évaluation (par exemple, composition de quelques échantillons instantanés ou utilisation d'un paramètre indicateur comme la conductivité).

Dans la section « Commentaires », il faut décrire succinctement, pour chaque échantillon, de quelle façon le prélèvement et l'installation d'instruments de mesure de débit (voir référence n° 2) ont été effectués et indiquer les contraintes rencontrées, s'il y a lieu.

5.3 Opérations en cours lors de l'échantillonnage

L'échantillonnage doit être effectué lorsque l'entreprise est dans un cycle de production habituel. Pour documenter le **niveau de production** lors du prélèvement de chaque échantillon, on indique, sous la présente rubrique, les identificateurs des procédés (voir la section 1.2.2, PROC-A, PROC-B, etc.) et les identificateurs des activités de lavage (voir la section 1.2.3, LAV-A, LAV-B, etc.) en opération et déversant des eaux usées à ce point de contrôle lors de l'échantillonnage.

L'évaluation du niveau de production, exprimé ici en pourcentage (%), doit représenter le niveau de production de ces procédés au moment de l'échantillonnage (voir section 1.3.2) par rapport à la capacité nominale de production (voir section 1.3.1). Si plusieurs procédés sont en opération lors de l'échantillonnage, le pourcentage est estimé sur leur ensemble, au mieux de la connaissance et par pondération.

Il y a lieu également de préciser si une purge de systèmes de refroidissement ou de chaudière à vapeur a été effectuée lors de l'échantillonnage à ce point de contrôle car ces rejets peuvent contenir certains contaminants.

Il est également important de noter si le rejet d'un prétraitement par cuvée est effectué lors de la période d'échantillonnage et d'identifier, le cas échéant, le procédé correspondant.

Toute anomalie susceptible d'influencer les résultats doit être mentionnée dans les commentaires.

5.4 Volumes d'eau et correction pour dilution en amont du point de contrôle

Il est préférable qu'une mesure du volume (débit) des eaux usées déversées, par une méthode appropriée, soit planifiée pour être réalisée en même temps que l'échantillonnage des eaux usées notamment dans le cas où des eaux non contaminées sont déversées en amont du point de contrôle.

Lorsque la norme du contaminant numéro 31 (tableau de l'Annexe 1 du règlement) est susceptible d'être atteinte ou dépassée, la mesure du débit devient essentielle. Ces volumes devraient être consistants avec ceux inscrits dans les sections 2.2 et 2.3.2. On doit préciser les unités utilisées en cochant la case appropriée (m³/jour, L/min ou autres à spécifier).

Le volume d'eaux usées total (V_{TOT}) est le volume total d'eaux usées au point de contrôle au moment de l'échantillonnage.

Pour le volume d'eaux non contaminées (V_p), il suffit d'additionner les volumes de chacune des sources **qui se déversent en amont** de chaque point de contrôle et d'indiquer, dans la rangée « identification des eaux non contaminées », les codes d'identification qui proviennent de la section 2.2. Le cas échéant, ce volume permet de calculer un facteur de correction (F_c) pour tenir compte de la dilution des eaux usées au moment de l'échantillonnage.

En effet, le Règlement spécifie au paragraphe d) de l'article 6 que « si des eaux usées reçoivent des eaux de refroidissement, des eaux souterraines, des eaux pluviales, des eaux de surface ou d'autres eaux non contaminées en amont du point de contrôle, les valeurs maximales prévues au tableau de l'Annexe 1 sont alors réduites en proportion de la dilution créée par ces eaux ».

Pour les eaux usées qui n'ont pas de dilution en amont du point de contrôle, le facteur de correction (FC) aura la valeur « 1 » alors que celles avec dilution en amont du point de contrôle auront un facteur de correction inférieur à l'unité.

Si des eaux de drainage et des eaux d'infiltration sont susceptibles de diluer les eaux usées en amont du point de contrôle, l'échantillonnage devrait être effectué par temps sec, précédé par une période suffisante de temps sec, sinon une évaluation de ces débits doit être effectuée pour déterminer le facteur de correction à appliquer sur les normes.

Il faut donc indiquer si les prélèvements de tous les échantillons ont été effectués par temps sec, précédé par une période suffisante de temps sec (ou l'équivalent sans fonte de neige en hiver), ou par temps de pluie (ou de fonte de neige). Cela peut être « non applicable » si les prélèvements ont été effectués à la sortie d'un procédé ou à un point de contrôle où il a été démontré qu'aucune eau d'infiltration ou de drainage ne peut se mélanger en amont du point de contrôle. Des précisions complémentaires peuvent être inscrites dans la section « Commentaires ».

Dans le cas d'échantillonnage en temps de pluie ou de fonte de neige, les détails de l'évaluation des volumes d'eau impliqués causant une dilution en amont du point de contrôle devraient être présentés et joints en annexe.

5.5 Certificats d'analyse

La mesure de la concentration des contaminants susceptibles d'être présents (selon la section 3) doit être effectuée par un laboratoire accrédité selon le « Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA) » géré par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Le Centre présente sur son site Internet (www.ceaeq.gouv.qc.ca) des informations et des documents concernant le programme, notamment des listes à jour des laboratoires accrédités, dont la liste des laboratoires offrant des services à la clientèle externe.

Ces listes indiquent les domaines d'accréditation (groupes de paramètres analytiques) en vigueur pour chacun des laboratoires accrédités.

Le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) est une agence du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) qui fournit des services spécialisés touchant différents aspects de l'analyse environnementale. Le Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse (PALA), créé en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement du Québec* (L.R.Q., chap.Q-2), est administré par le CEAEQ qui procède à l'accréditation des laboratoires privés, municipaux et institutionnels.

Pour cette section, il faut donc identifier le numéro d'échantillon assigné par le laboratoire, le numéro de certificat d'analyse, le numéro et le nom du laboratoire accrédité qui a réalisé les analyses. Le numéro correspond au numéro d'identification du laboratoire par le CEAEQ. Les certificats d'analyse devraient être conservés par l'établissement industriel pour consultation au besoin.

Pour le **pH**, outre les mesures au laboratoire, lesquelles doivent être effectuées à l'intérieur des délais de préservation définis pour ce paramètre, l'enregistrement sur une période continue couvrant les variations potentielles lors des procédés peut s'avérer opportun. Les valeurs minimales et maximales enregistrées seront alors reportées, le cas échéant, au tableau des « Contaminants présents dans les eaux usées » de la section 6 du formulaire. Les appareils de mesure de terrain doivent être dûment calibrés.

La **température** des rejets correspondants aux échantillons prélevés doit être à l'évidence mesurée sur le terrain plutôt qu'en laboratoire. La valeur maximale mesurée est aussi à inscrire au tableau des « Contaminants présents dans les eaux usées » de la section 6 du formulaire.

Pour les mesures directes de terrain (pH, température), si la période (moment et durée) de la mesure ne correspond pas à la même période qu'un prélèvement d'échantillon, un numéro d'échantillonnage distinct devrait alors être utilisé pour colliger ces informations; un tableau « sommaire des informations concernant un échantillonnage » devra être rempli (section 5.2 à 5.5) et les résultats seront inscrits au tableau de la section 6.

Il y a lieu également de décrire succinctement la méthodologie et les instruments utilisés dans la section « Commentaires ».

6. CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES EAUX USÉES

Le sommaire des informations reliées à un échantillonnage (identificateur de l'effluent et du point de contrôle concernés, numéros d'échantillon, numéro de certificat d'analyse, date de fin et le facteur de correction FC) provenant des sections 4, 5.2 à 5.5 est à reporter au début du tableau de la section 6. Ces données sont automatiquement reportées dans ce tableau si le formulaire est complété à l'ordinateur. **Il est donc essentiel dans ce cas que les informations aient été colligées au préalable dans les sections 4 et 5 précédentes du formulaire.**

Tous les résultats des analyses réalisées sur les échantillons prélevés pour la caractérisation sont à inscrire au tableau des « Contaminants présents dans les eaux usées » incluant les résultats non détectés au seuil de détection rapportés par les laboratoires.

Les résultats à inscrire dans ce tableau sont des résultats bruts non corrigés et tels que transmis par le laboratoire (les résultats provenant de mesures de terrain doivent aussi être inscrits aux endroits indiqués). Il faut tenir compte aussi que le contaminant numéro 31 est une somme des masses de sept contaminants.

Lorsque le résultat rapporté par le laboratoire est sous la limite de détection de la méthode d'analyse (LDM), alors c'est la valeur de la LDM précédé du symbole « < » qui est à rapporter dans le tableau.

Pour certains contaminants qui comprennent plusieurs substances (comme les contaminants numéros 30, 41⁵ et 41.1⁵), le résultat à inscrire au tableau proposé dans le formulaire nécessite la sommation des concentrations rapportées pour chacune des substances par le laboratoire. Si aucune des substances comprises dans le contaminant n'a été détectée, dans ce cas, la LDM rapportée ne devrait pas être inférieure à celle de la substance qui a la LDM la plus élevée.

Rappelons que les facteurs de corrections serviront à modifier à la baisse les normes du tableau de l'Annexe 1 du règlement. Le résultat de l'exercice qui consiste à comparer les résultats d'analyses aux normes corrigées doit être présenté dans la section suivante.

7. DÉPASSEMENT DES NORMES

7.1 Liste des contaminants dépassant les normes

La section 7 du formulaire est utilisée pour identifier uniquement les contaminants dans les eaux usées des effluents qui dépassent les normes maximales applicables selon les valeurs des colonnes A, B ou C du tableau de l'Annexe 1, et **corrigées pour la dilution** s'il y a lieu.

Si un contaminant est déjà présent dans une eau d'alimentation et que cette eau est mélangée ensuite avec des rejets contenant le même contaminant, la concentration ou la charge de ce contaminant provenant de l'eau d'alimentation ne doit pas être soustraite des eaux usées résultantes (cette source de contamination fait partie intégrante de toutes les sources possibles de ce contaminant retrouvé dans les eaux usées).

Il appartient par ailleurs à la municipalité d'interpréter les résultats d'analyses notamment à la lumière des éventuelles dérogations qu'elle peut décider de permettre pour certains contaminants et sous certaines conditions comme le stipule l'article 8 du règlement intitulé « Dérogation par entente ».

7.2 Appréciation des risques de dépassement des normes et autres commentaires

Divers facteurs peuvent faire varier la concentration des contaminants dans les eaux usées générées par un établissement. Parmi ces facteurs, mentionnons les procédés en opération ou les produits fabriqués qui peuvent varier selon la demande, le niveau de production, les

⁵ Veuillez vous référer au *Règlement numéro 2013-57 modifiant le règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux* pour la liste correspondante des HAP inclus dans chacun des contaminants n° 41 et n° 41.1.

opérations de lavage et l'utilisation optimale ou non des eaux de procédés ou de rinçage. Le type de système de traitement (par cuvée ou en continu), son horaire d'opération et son temps de rétention influencent également la variabilité des rejets.

En tenant compte de ces facteurs de variabilité ainsi que des précisions des méthodes d'échantillonnage et d'analyses (voir section 5), cette section du rapport permet d'exposer entre autres une appréciation des risques de dépassements des normes, en particulier pour les contaminants identifiés comme susceptibles d'être présents à la section 3 et n'ayant pas montré de dépassements dans la section 6 précédente, en considérant que ces normes s'appliquent en tout temps.

Il est important que la personne responsable de l'établissement soit informée de cette appréciation des risques.

D'autres commentaires ou précisions peuvent aussi être faits au besoin concernant la caractérisation.

8. ANALYSES SUBSÉQUENTES REQUISES

Le rapport de caractérisation doit également identifier les détails des analyses subséquentes de suivi requises à l'article 10 du règlement. L'analyse de suivi des eaux usées exigée à cet article est une mesure permettant de suivre, selon une fréquence déterminée en fonction du débit des eaux usées déversées, la présence des contaminants susceptibles d'être détectés dans les eaux usées d'un établissement industriel. Elle vise ainsi à confirmer la conformité des rejets de l'établissement industriel ou, dans certains cas, elle permet de mesurer l'efficacité des mesures de correction entreprises.

Basée sur le débit annuel total des eaux usées déversées par l'établissement (section 8.1 du formulaire), cette section du rapport de caractérisation permet donc d'identifier les détails du programme subséquent d'analyse de suivi à savoir en premier lieu, la fréquence des analyses de suivi requises pour cet établissement (8.2). Cette section doit également préciser le calendrier d'échantillonnage (8.3), l'emplacement du ou des points de contrôle et la liste correspondante des contaminants à analyser (8.4) ainsi que les méthodes d'échantillonnage et d'analyse (8.5).

Les boîtes « Commentaires » prévues respectivement aux sections 8.4 et 8.5 permettent de préciser certains aspects, comme justifier l'abandon d'un contaminant préalablement identifié à la section 3 du rapport de caractérisation comme étant susceptibles d'être présents et justifier le choix du type d'échantillonnage. Pour compléter la description de ce programme d'analyse de suivi, une dernière section « Autres commentaires » (8.6) permet de consigner toute autre prescription relative à l'échantillonnage et aux analyses de suivi pour assurer la représentativité des résultats.

Chacune de ces analyses de suivi devra faire l'objet d'un rapport à transmettre au responsable de l'application du règlement à la municipalité. La partie III ci-après précise les éléments à identifier dans ce rapport.

III ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE L'ANALYSE DE SUIVI

Le Règlement exige à l'article 10 c) à toute personne tenue de faire effectuer une caractérisation des eaux usées de son établissement de transmettre au responsable de l'application du règlement un rapport de l'analyse de suivi requise à l'article 10 a) dans les 60 jours suivants la prise de l'échantillon.

Le relevé des caractéristiques de l'établissement ayant été complété lors de la caractérisation, l'analyse de suivi des eaux usées subséquente, effectuée de façon périodique, se veut une procédure simplifiée visant principalement la qualité des rejets; les éléments à identifier dans le rapport de l'analyse de suivi sont prescrits à l'article 10 d) du règlement; ces éléments sont expliqués plus en détail ci-après.

Le rapport comprend également, outre l'identification de l'établissement, une validation des données recueillies lors de la caractérisation.

1. IDENTIFICATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Cette section du formulaire sert à identifier l'établissement industriel faisant l'objet de l'analyse de suivi. Pour consulter les données d'identification plus complètes sur l'établissement, il y a lieu de se référer à la section 1.1 du rapport de caractérisation.

2. VALIDATION DES DONNÉES DU RAPPORT DE CARACTÉRISATION

Étant donné que l'analyse de suivi doit être effectuée alors que la nature et le niveau de production de l'établissement de même que les caractéristiques des eaux usées demeurent semblables à ce qu'ils étaient lors de la caractérisation, il importe de valider ces données avant de procéder à l'analyse de suivi. Lorsqu'il y a un **changement significatif** dans la nature ou le niveau habituel de production de l'établissement ou dans les caractéristiques des eaux usées, la caractérisation doit être effectuée à nouveau. Le cas échéant, le formulaire « rapport de caractérisation » doit alors être complété.

Les changements observés depuis la caractérisation concernant les procédés, les matières premières utilisées, le niveau de production ainsi que sur le rejet d'eau non contaminée notamment doivent être identifiés dans cette section du rapport de l'analyse de suivi.

3. EMPLACEMENT DU OU DES POINTS DE CONTRÔLE

Le choix de l'emplacement du ou des points de contrôle a été arrêté lors de la caractérisation en tenant compte des considérations énoncées à la section 4 de la partie II « ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION » du présent guide. Il est requis de confirmer ce choix en vue des prélèvements prévus pour l'analyse de suivi. L'identification des points de contrôle doit être cohérente avec celle retenue lors de la caractérisation. Dans l'éventualité d'un changement de localisation, l'identification doit être ajustée en conséquence et ce changement doit être noté et justifié dans cette section du formulaire de l'analyse de suivi.

Pour de plus amples informations sur le choix du ou des points de contrôle, il y a lieu de consulter l'item 4 de la partie II de ce guide.

4. MÉTHODES D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

Cette section permet de rapporter et de rassembler toutes les données relatives à la campagne d'échantillonnage et d'analyse réalisée dans le cadre de l'analyse de suivi. Elle permet également de préciser la méthodologie utilisée.

La justification du choix du type de prélèvement (instantané ou proportionnel au débit ou au temps) devrait être inscrite dans la boîte de commentaires prévue dans la section 4.1, en particulier si ce choix est différent de celui prescrit à la section 8 du rapport de caractérisation. Ce choix s'avère particulièrement important car les normes maximales du tableau de l'Annexe 1 s'appliquent en tout temps. L'échantillonnage devrait donc cibler le ou les moments d'opération de l'établissement les plus susceptibles de déverser les contaminants avec les concentrations les plus élevées selon chaque contaminant concerné.

Le formulaire de rapport de l'analyse de suivi proposé reprend le même tableau « *sommaire des informations concernant un échantillonnage* » pour colliger les données relatives à l'échantillonnage et aux analyses que celui proposé pour le rapport de caractérisation aux items 5.2 à 5.5. Les explications fournies à l'item 5 de la partie II « ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION » du guide concernant la caractérisation s'appliquent donc dans le cas de l'analyse de suivi.

5. CONTAMINANTS PRÉSENTS DANS LES EAUX USÉES

Tous les résultats des analyses réalisées sur les échantillons prélevés pour l'analyse de suivi sont à inscrire au tableau des « *Contaminants présents dans les eaux usées* » incluant les résultats non détectés au seuil de détection rapportés par les laboratoires. Ce tableau est semblable à celui proposé dans le formulaire de rapport de caractérisation à l'item 6.

Le sommaire des informations reliées à un échantillonnage (identificateur de l'effluent et du point de contrôle concernés, numéros d'échantillon, numéro de certificat d'analyse, date de fin et le facteur de correction FC) provenant des sections 3, 4.2 à 4.5 est à reporter au début du tableau de cette section du formulaire de l'analyse de suivi. Ces données sont automatiquement reportées dans ce tableau si le formulaire est complété à l'ordinateur. **Il est donc essentiel dans ce cas que les informations aient été colligées au préalable dans les sections 3 et 4 précédentes du formulaire.**

Les résultats à inscrire dans ce tableau sont des résultats bruts non corrigés et tels que transmis par le laboratoire (les résultats provenant de mesures de terrain doivent aussi être inscrits aux endroits indiqués). Il faut tenir compte aussi que le contaminant numéro 31 est une somme des masses de sept contaminants inorganiques.

Les autres explications fournies dans les deux derniers paragraphes de l'item 6 de la partie II « ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION » du guide s'appliquent également dans ce cas.

6. DÉPASSEMENTS DES NORMES

6.1 Liste des contaminants dépassant les normes

Le tableau proposé pour résumer la situation en termes de conformité aux normes de rejet est semblable à celui que l'on retrouve dans le rapport de caractérisation à l'item 7; les explications fournies à l'item 7 de la partie II « ÉLÉMENTS À IDENTIFIER POUR LE RAPPORT DE CARACTÉRISATION » du présent guide s'appliquent.

La section 3.4 du formulaire de rapport de l'analyse de suivi est donc utilisée pour identifier les contaminants qui dépassent les normes maximales applicables et **corrigées pour la dilution** s'il y a lieu.

Il appartient par ailleurs à la municipalité d'interpréter ces résultats notamment à la lumière des éventuelles dérogations qu'elle peut décider de permettre pour certains contaminants et sous certaines conditions comme le stipule l'article 8 du règlement intitulé « Dérogation par entente ».

6.2 Appréciation des risques de dépassement des normes et autres commentaires

Cette section permet d'exposer une appréciation des risques de dépassement des normes, tenant compte qu'elles sont applicables en tout temps et que les concentrations des contaminants dans les eaux usées peuvent varier sous l'influence de divers facteurs énumérés à la section 7.2 partie II du présent guide.

IV ATTESTATION

La personne compétente qui a supervisé la caractérisation doit attester que le contenu du **rapport de caractérisation** est véridique, que l'échantillonnage des eaux usées a été réalisé conformément aux règles de l'art et que les résultats exprimés dans le rapport sont représentatifs des eaux usées de l'établissement en fonction de ses conditions d'opération.

Le **rapport de l'analyse** de suivi doit également être attesté par une personne compétente, laquelle doit de plus attester que la nature et le niveau habituels de production de l'établissement de même que les caractéristiques de ses eaux usées demeurent semblables à ce qu'ils étaient lors de la caractérisation.

Rappel

Le propriétaire ou l'exploitant d'un établissement industriel visé doit faire effectuer, au plus tard le 1^{er} janvier 2013, ou six mois après l'implantation de l'établissement selon la plus tardive de ces dates, une caractérisation des eaux usées provenant de cet établissement et déversées dans un ouvrage d'assainissement (article 9 du règlement). La caractérisation doit être faite à nouveau s'il y a un changement significatif dans la nature ou le niveau habituel de production de l'établissement ou dans les caractéristiques de ses eaux usées.

De plus, toute personne tenue de faire effectuer une caractérisation des eaux usées provenant de son établissement doit faire effectuer les analyses subséquentes requises à titre de mesures de suivi telles que prescrites au rapport de caractérisation (article 10).

Le rapport de caractérisation attesté, comportant tous les éléments exigés, doit être transmis au responsable municipal de l'application du règlement dans les 60 jours suivant la prise de l'échantillon. Le même délai de transmission s'applique pour le rapport de l'analyse de suivi.

D'autre part, lorsque le rapport de caractérisation ou le rapport de l'analyse de suivi indique des dépassements des normes, le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit l'accompagner d'un plan des mesures qui seront mises en place, le cas échéant, pour assurer la correction de la situation et un échéancier de réalisation de ces mesures.

Enfin, il est important de rappeler la disposition d'application au paragraphe a) de l'article 11 qui stipule que « La démonstration de la conformité des eaux usées au règlement au moment de la caractérisation ou au moment des analyses de suivi ne dispense pas une personne de maintenir ses eaux usées conformes au règlement en tout temps ».

V RÉFÉRENCES

1. *Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux*. Texte disponible par Internet : <http://cmm.qc.ca/documentation/reglements/assainissement-des-eaux>
2. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 7 – Méthodes de mesure du débit en conduit ouvert*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante. Disponible par Internet : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm>
3. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 2 – Échantillonnage des rejets liquides*, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Édition courante. Disponible par Internet : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage.htm>
4. Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique, chapitre 2 : Débits et charges. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Édition courante. Disponible par Internet : <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/domestique/index.htm>
5. *Règlement numéro 2013-57 modifiant le règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux*. Texte disponible par Internet : <http://cmm.qc.ca/documentation/reglements/assainissement-des-eaux>